

ARKKITEHTUURIN-
TUTKIMUKSEN
PÄIVÄT
2011
TUTKIMUS JA KÄYTÄNTÖ

The 3rd National
Symposium of
Architectural Research

ARKKITEHTUURITUTKIMUKSEN PÄIVÄT 2011

Tutkimus ja käytäntö

Proceedings of the 3rd Symposium
of Architectural Research 2011
Research & Praxis

Toimittajakunta (Editors):

Herneoja, A., Hirviniemi, H., Hirvonen-Kantola, S., Joutsiniemi, A., Luusua, A.,
Mäntysalo, R., Niskanen, A., Niskasaari, K., Pihlajaniemi, H., Rönkkö, E., Soikkeli,
A., Soudunsaari, L., Suikkari, R., Tolonen, K.

OULUN YLIOPISTON ARKKITEHTUURIN OSASTON JULKAISUJA A58

UNIVERSITY OF OULU, DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
PUBLICATIONS A58

Arkkitehtuuritutkimuksen päivät 2011: Tutkimus ja käytäntö
Proceedings of the 3rd Symposium of Architectural
Research 2011: Research & Praxis

All articles (C) 2013 Arkkitehtuuritutkimuksen päivät (The 3rd Symposium of Architectural Research), except for keynote articles:

Halina Dunin-Woyseth, "On Designed Knowledge Artefacts: A case for diagram construction in research education for practitioners", Copyright (C) 2009, Chalmers University of Technology and Hogeschool voor Wetenschap & Kunst, Sint-Lucas School of Architecture, Reprinted with permission.

Johan Verbeke, "Recent Trends in Research By Design(ing)", Copyright (C) 2012, LUCA, Sint-Lucas School of Architecture, printed with permission.

Printed by: Erweko Oy, Oulu Finland.

ISBN 978-951-42-9981-0 Painettu julkaisu (Printed publication)

ISBN 978-951-42-9982-7 Sähköinen julkaisu (Electronic publication)

ISSN 0357-8704 Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston julkaisuja A58
(University of Oulu, Department of Architecture, Publications A58)

Oulun yliopisto
Arkkitehtuurin osasto
PL 4100
90014 Oulun yliopisto

University of Oulu
Department of Architecture
PO Box 4100
FI-90014 Oulun yliopisto, Finland



CONTENTS

Alkusanat	7
Johdanto	9
On Designed Knowledge Artefacts <i>Halina Dunin-Woyseth</i>	11
Recent trends in Research by Design(ing) <i>Johan Verbeke</i>	28
RESTAUROINTI JA HISTORIA RESTORATION AND HISTORY	46
How could contemporary architecture benefit from the history of Early Christian architecture? <i>Anna-Majja Ylimaula</i>	47
Autiokirkkojen korjauksia 1900- ja 2000-luvuilla <i>Ulla Rahola</i>	61
Rakennushistoriaselvitykset Oulussa 2002-2011 <i>Helena Hirviniemi</i>	68
Koti vaiko museo lapsillemme? <i>Katja Huovinen</i>	70
Tanssilavat <i>Virva Savolainen</i>	80
Näkökulmia sankariarkkitehdin uraan <i>Minna Chudoba</i>	95
KULTTUURI JA MEDIA CULTURE AND MEDIA	97
Experiencing architecture in Helsinki <i>Eeva Berglund</i>	98
Questions of sustainability at the different levels of architecture <i>Katri-Liisa Pulkkinen</i>	110

New actors and roles in participatory e-planning <i>Joanna Saad-Sulonen</i>	121
Cultural encounters and design <i>Katja Maunundaho</i>	122
Tiivis, tiiviimpi, ahdas <i>Risto Suikkari</i>	136
ESTETIIKKA JA KOKEMUS AESTHETICS AND EXPERIENCE	143
Koulurakennuksen kieliooppi <i>Jukka Sulonen</i>	144
Aesthetics in care environments <i>Freja Ståhlberg-Aalto</i>	159
How to guarantee the Finnish school be the best also in the Future? <i>Helena Teräväinen</i>	161
Towards Adaptive Urban Lighting <i>Henrika Pihlajaniemi</i> <i>Toni Österlund</i> <i>Aulikki Herneoja</i>	164
Designing Objects, Designing Interactions <i>Anna Luusua</i>	181
HOUSING ASUMINEN	193
Joustavan asunnon tilatyypit ja suunnittelustrategiat <i>Jyrki Tarpio</i>	194
Solo living extending towards the urban fabric <i>Anne Tervo</i>	196
Havaintoja yhteisöasumisesta <i>Anna Helamaa</i>	208
Menetelmä asuinkerrostalojen soveltuvuuden arviointiin iäkkäiden asukkaiden tarpeisiin <i>Laura Sorri</i>	219
Perhe, sukupuoliroolit ja asunnon tilat <i>Pirjo Sanaksenaho</i>	236
Arkkitehtuurin talousvaikutukset <i>Janne Pihlajaniemi</i> <i>Henrik Lönnqvist</i>	251
Algorithm Aided Design Methods for Creative Computational Evolution <i>Toni Österlund</i>	262

TEORIA JA METODOLOGIA THEORY AND METHODOLOGY	281
Architectural research policies <i>Leif Östman</i>	282
Jaettu innovaatio arkkitehtuurissa <i>Elina Alatalo</i>	298
Architecture and the Ideal Upthrust <i>Sari Tähtinen</i>	314
Suunnittelumuotoisen tutkimuksen metodeista <i>Karin Krokfors</i>	326
Osallistuvan suunnittelun menetelmien soveltuvuus ikääntyneiden ja muistihäiriöisten kanssa työskenneltäessä <i>Eeva Leinonen</i> <i>Laura Sorri</i>	339
Ympäristön sisäisten sääntöjen etsintä – asuinaluearkeologiaa? <i>Eeva Aarrevaara</i>	352
YHDYSKUNTASUUNNITTELU URBAN PLANNING AND DESIGN	368
Tavoitteita, törmäyksiä, kohtaamisia <i>Mikko Mälkki</i>	369
Kulttuuriympäristön ominaispiirteistä ja muutoksista maaseutukirkonkylissä – esimerkkinä Rantsila <i>Kaisa Mäkinen</i>	386
Kaupunkitilan katoaminen <i>Karitta Laitinen</i>	403
Eriksson arkkitehtien ympäristöohjelma <i>Kaisa Junkkari</i>	423
POSTERS POSTERIT	436
Energiatehokas lähiökorjaaminen <i>Elina Alatalo</i>	437
Energy Efficient Renewal of Mass-Produced Concrete Element Suburbs <i>Elina Alatalo</i>	439
Virtuaalimaailma rakennetun ympäristön käyttöliittymänä <i>Juho Malmi</i>	441

ALKUSANAT

Arkkitehtuuritutkimuksen päivät ovat jokavuotinen valtakunnallinen tapahtuma, jonka toteutuksesta vastaavat vuorovuosin arkkitehtikouluja lähellä olevat työryhmät. Konferenssi on suunnattu ensisijaisesti tutkijoille, mutta myös suunnittelijoille, suunnittelun opettajille ja johtajille. Arkkitehtuuritutkimuksen päivät 2011 pidettiin Oulussa arkkitehtuurin osastolla 11.–12.11.2011. Toteutuksesta vastasivat Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston järjestelytoimikunta ja Suomen Arkkitehtiliitto SAFA.

Nousevaksi arkkitehtuuritutkimuksen kysymykseksi on ilmennyt rakennetun ympäristön suunnittelutoiminnan kehittäminen. Arkkitehtuuritutkimuksen päiville 2011 kutsuttiin monipuolisesti arkkitehtuuritutkimuksen sisältöjä käsitteleviä tutkimusesittelyjä. Erityisesti toivottiin puheenvuoroja, jotka edistäisivät suunnittelukäytäntöjen ja suunnittelututkimuksen kehittymistä. Artikkeleissa ja esityksissä pyydettiin pohtimaan varsinaisten tutkimusaiheiden ohella miten tutkimus sijoittuu käytännön suunnittelutyön ja tutkimuksen konteksteihin, miten tutkimustulokset voisivat kehittää rakennetun ympäristön suunnittelun arkea ja/tai tutkimusta, sekä missä rooleissa suunnittelu/tutkimus ja suunnittelija/tutkija ovat. Tämä teema, tutkimuksen ja käytännön suhde, korostuu myös konferenssijulkaisun otsikossa *Arkkitehtuuritutkimuksen päivät 2011: Tutkimus ja käytäntö (Proceedings of the 3rd Symposium of Architectural Research 2011: Research & Praxis)*.

Työryhmien painotukset muodostettiin tarjottujen abstraktien sisältöjen mukaisesti. Suunnittelun ja rakennetun ympäristön kohteita tai toimijoita käsittelevät tutkimukset muodostivat merkittävän osan päivien tutkimusesittelyistä, vaikka moni niistäkin oli tarkasteltavissa myös suunnittelututkimuksina. Suomenkielisissä sessioissa paneuduttiin restaurointiin ja historiaan, asumiseen sekä yhdyskuntasuunnitteluun. Englanninkielisten työryhmien aihepiirit olivat kulttuuri ja media, estetiikka ja kokemus, sekä teoria ja metodologia. Arkkitehtuuritutkimuksen päivien ohjelmaa täydensi Suomen Akatemian vuosina 2009–2011 rahoittaman monitieteisen PUDAS-hankkeen loppuseminaari, jossa teknologiatuettuun vuorovaikutteiseen kaupunkisuunnitteluun liittyvät keynote-luennot pitivät professorit Kari Kuutti (Oulun yliopisto), Jon

Whittle (Lancaster University) ja Jean-Jacques Terrin (Versailles School of Architecture). Lisäksi PUDAS-hanke järjesti 10.11.2011 kaikille avoimen pre-workshopin, jossa pohdittiin teknologiatuetun vuorovaikutteisen kaupunkisuunnittelun tulevaisuuden näkymiä. Tämän julkaisun rakenne noudattelee Arkkitehtuuritutkimuksen päivien rinnakkaissessioiden jäsentelyä, joka samalla tarjoaa melko kattavan katsauksen kotimaisen arkkitehtuuritutkimuksen tämänhetkiseen tematiikkaan.

Järjestelytoimikunnalla oli kunnia saada Arkkitehtuuritutkimuksen päivien keynote-luennoitsijoiksi professorit Johan Verbeke (School of Architecture Sint-Lucas) ja Halina Dunin-Woyseth (Oslo School of Architecture and Design). Konferenssivieraat saivat kuulla heiltä arvion, jonka mukaan päivillä esiteltiin kansainvälisesti tasokasta arkkitehtuuritutkimusta. Kommentin siivittämänä arkkitehtuuritutkijoiden kannattaa rohkeasti tarjota artikkeleitaan kansainvälisiin arvioituihin konferensseihin ja julkaisuihin.

Kiitokset Suomen Kulttuurirahastolle, Suomen Arkkitehtiiliitto SAFALLE ja Oulun yliopiston arkkitehtuurin osastolle Arkkitehtuuritutkimuksen päivien 2011 järjestelyihin osoittamasta tuesta.

Järjestelytoimikunta

Yliopistonlehtori, TkT Aulikki Herneojä
Tohtorikoulutettava, arkkitehti Helena Hirviniemi
Yliopisto-opettaja, TkL Sari Hirvonen-Kantola
Tohtorikoulutettava, arkkitehti Anna Luusua
Tutkija, TkL Kari Niskasaari
Yliopisto-opettaja, arkkitehti Henrika Pihlajaniemi
Tutkija, TkT 2012 Emilia Rönkkö
Yliopistonlehtori, dosentti Anu Soikkeli
Tohtorikoulutettava, arkkitehti Leena Soudunsaari
Yliopisto-opettaja, TkL Risto Suikkari
Yliopisto-opettaja, arkkitehti Kai Tolonen

JOHDANTO

Vuonna 2009 käynnistetty vuotuisten arkkitehtuuritutkimuksen päivien nuori perinne sai jatkoa 11.–12.11.2011, kun Oulun yliopiston arkkitehtuurin osasto järjesti vuorollaan päivät. Ensimmäistä kertaa arkkitehtuuritutkimuksen päiviin liitettiin nyt seminaarijulkaisun toimittaminen niin, että seminaariesitelmän valmistelleille tarjottiin mahdollisuus julkaista seminaaripaperinsa julkaisun artikkelina. Myös tieteellisen arvioinnin mahdollisuutta tarjottiin paperin valmistelleille. Käsillä oleva julkaisu koostuu siis artikkeleiksi työstetyistä Oulun arkkitehtuuritutkimuksen päivien seminaariesitelmistä. Julkaisussa on indikoitu onko artikkeli läpikäynyt tieteellisen arvioinnin.

Tieteellinen arviointimenettely osoittautui monin tavoin tarpeelliseksi. Ensinnäkin julkaisukanavat tieteellisille artikkeleille arkkitehtuuritutkimuksen alalla ovat harvassa, varsinkin kun kirjoituskielenä on suomi. Samalla tieteellisten artikkeleiden rooli tutkimuksen tuloksellisuuden mittaamisessa on roimasti kasvanut ja väitöskirjojen laatiminen artikkelimuotoisina yleistynyt myös arkkitehtuuritutkimusta lähellä olevilla aloilla.

Näissä oloissa oli selkeästi myös tutkijankoulutuksellista tarvetta harjaannuttaa arkkitehtuurin tutkijoita tieteellisten artikkeleiden laadintaan ja siihen liittyvään arviointimenettelyyn. Me allekirjoittaneet Oulun arkkitehtuuritutkimuksen päivien tieteellisen komitean jäsenet valitsimme edustamiemme yliopistojen (Oulun yliopisto, Tampereen teknillinen yliopisto, Aalto-yliopisto) piiristä yhden, lähes aina väitelleen vertaisarvioijan kullekin arviointimenettelyyn ilmoittautuneelle kirjoittajalle. Arkkitehtuuritutkimuksen päivillä esiteltiin seminaaripaperiin saatiin arvio, ja kirjoittajalle annettiin seminaarin jälkeen noin kuukausi aikaa tehdä ne korjaukset ja täydennykset paperiinsa, joita arvioitsija oli ehdottanut. Lopuksi tieteellinen komitea tarkasti tehdyt muutokset suhteessa arvioitsijan lausuntoon. Yhtenä havaintona prosessista voi todeta, että jo artikkelimuoto sinänsä oli muutamille ohjausta vaativa asia.

Kaikki käsikirjoitukset eivät läpäisseet tieteellistä arviointia. Tämäkin seikka on arkipäivää akateemisessa maailmassa, mutta vielä totuttelua vaativa asia arkkitehtuuritutkimuksen piirissä. Olemme hyvin kiitollisia kaikille anonyymiin vertaisarviointiin osallistuneille! Myös laaja

esitelmän pitäneiden (noin 40) ja artikkeleita työstäneiden joukko todisti julkaisuhankkeen tarpeellisuudesta.

Päivien poikkileikkaavana teemana oli tutkimuksen ja käytännön suhde, jota käsiteltiin erityisesti ensimmäisen seminaaripäivän paneelikeskustelussa. Keskustelua veti professori (ma.) Anna-Maija Ylimaula, ja muut panelistit olivat tutkija Jonna Kangasoja, tutkimusjohtaja Anssi Joutsiniemi, professori Aino Niskanen, professori Raine Mäntysalo, arkkitehti Janne Pihlajaniemi ja yliarkkitehti Harri Hakaste. Keskustelun virikkeeksi Ylimaula oli valinnut Juhani Kataisen ja Seppo Auran laatiman kuvion (ks. Katainen & Aura 1997) lähitieteistä, joihin arkkitehtuuritutkimus voi monitieteisyydessään nojata. Keskustelu pyörikin osin sen ikuisuuskysymyksen ympärillä, voiko arkkitehtuuritutkimuksella olla omaa tieteellistä perustaa disipliininä vai onko sen aina turvaututtava johonkin lähitieteeseen. Yhtenä ongelmana todettiin tutkimusrahoituksen vaikea saatavuus arkkitehtuuritutkimuksen omaa filosofista ja teoreettista perustaa rakentavalle akateemiselle tutkimustyölle. Merkitseekö tutkimusrahoituksen intresseistä käsin määrittyvä käytännönläheisyys tutkimusta, jonka on luovuttava arkkitehtuuritutkimuksen oman akateemisen perustan rakentamistyöstä?

Päivät aloittanut keynote-luento hahmotteli kannanottoa myös tähän keskusteluun. Professori Halina Dunin-Woyseth Oslon arkkitehtuurikoulusta esitteli Gibbonsin ym. (1994) erottelun moodi 1- ja moodi 2-tyyppisen tutkimusotteen välillä ehdottaen jälkimmäistä transdisiplinäärisyyteen perustuvaa tutkimusotetta myös arkkitehtuuritutkimukseen soveltuvaksi. Siinä ei tyydytä vain poikkitieteellisyyteen eri tutkimusaloja edustavien tutkijoiden välillä vaan nähdään tutkimusongelmat yhteiskunnallisesti niin kompleksisina, että myös käytännön toimijoita tarvitaan mukaan tutkimusyhteistyöhön.

Suomalaisen arkkitehtuuritutkimuksen kehittämisen osalta Oulun arkkitehtuuritutkimuksen päivät oli merkittävä virstanpylväs, mistä vakuutena käsillä oleva kirja!

Tieteellinen toimikunta

Professori, TkT Raine Mäntysalo
Professori, TkT Aino Niskanen
Tutkimusjohtaja, TkT Anssi Joutsiniemi
Yliopistonlehtori, TkT Aulikki Herneoja

Viitteet

Gibbons, M.; C. Limoges; H. Nowotny, S., Schwartzman; P. Scott & M. Trow (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage, London.

Katainen, J. & S. Aura (1997). An outline for defining the research of architecture. *Nordic Journal of Architectural Research* 8 (2).

On Designed Knowledge Artefacts

A case for diagram construction in research education for practitioners

Halina Dunin-Woyseth

Oslo School of Architecture and Design, Norway / Sint-Lucas School of Architecture, Brussels, Belgium

Halina.Dunin-Woyseth@aho.no

Abstract. This paper will present and discuss a specific case of using diagrams as a core of a certain lecture series. These lectures have been focused on several complex issues concerning various existing “knowledge landscapes” as well as on the more recent developments with regard to the emerging new modes of knowledge production. One specific diagram will be studied in depth. It will be argued that the diagram in question can be regarded as a “designed knowledge artefact”. The paper will therefore describe the diagram itself and the process of its construction. Using certain paths of argumentation derived by Stjernfelt (2007) from Peircean pragmatism and basing on some thoughts on “diagrammatology” by Mitchell (1981), the author will look at the practice of constructing the diagram as a designing process leading to a “knowledge artefact”. The paper will argue that a structured use of internal conversational dialogues with oneself can assist constructing diagrams. Following Archer’s (2003) model for the working of the internal conversation, as one were talking to oneself, it will be alternated between subject and object in a turn-taking way.

Keywords: diagram; diagrammatology; knowledge artefacts, internal conversational dialogues with oneself.

Introduction

This paper will present and discuss a specific case of using diagrams as a core of a lecture series presented by the author for several groups of architecture and design practitioners at the Sint-Lucas School of Architecture, Brussels, in the years 2006 - 2009. These lectures have been focused on some complex issues concerning various existing “knowledge landscapes” as well as on the more recent developments with regard to the emerging new modes of knowledge production. The aim of these lectures has been to help the prospective PhD students to better position their own research in these “knowledge landscapes”. One specific diagram will be studied in depth. The PhD students have over the years given a positive response to the pedagogical potential of this diagram as an adequate tool for sharing complex information, transferring new knowledge, clarifying complex issues and offering a transparent mode for the lecturer’s arguments. The use of the diagram also opened discussions with the prospective PhD students who were able (not only “physically”) to draw their own comments to the lectures and to argue with the messages of the lecturer’s diagram.

“The diagram is an icon. (...) Being an icon the diagram is characterized by its similarity to its object – but while the image represents its object through simple qualities and the metaphor represents it through a similarity found in something else, the diagram represents it through a skeleton-like sketch of relations (...)” (Stjernfelt,2007:90). The diagram / icon is (...) the only sign by the contemplation of which more can be learnt than lies in the directions for its construction (Stjernfelt,2008:90). Usefulness of diagrams in studies of literature and the other arts, leading to establishing an approach called diagrammatology seems to be first discussed in 1981 (Mitchell,1981:622-633). Mitchell posed the question: “... since we seem unable to articulate our intuitions or interpretations of formal characteristics in literature and the other arts except by recourse to ‘sensible’ or ‘spatial’ constructs (not just diagrams and not just visual forms), then why not do it explicitly, consciously, and, most important, systematically? If we cannot get at form except through the mediation of things like diagrams, do we not then need something like a diagrammatology, a systematic study of the way that relationships among elements are represented and interpreted by graphic constructions?” (Mitchell,1981:622-623).

Why, certainly, not doing it, when one of the crucial mediations that occurs in the history of cultural forms is the interaction between verbal and pictorial modes of representations (Mitchell,1981:627). Yet, the diagram has not earned the name of form until it has been interpreted or explained in some verbal or propositional expression (Mitchell,1981:628). After having conducted diagramming of Wordsworth’s poem “The Prelude”, some of Mitchell’s conclusions were: “The form of the poem is the structural image *plus* the interpretive rules or principles which make it apply to the text. Take away the principles and you have the mute image, declaring its own importance but unable to spell out what it is. Take away the image and you have a lot of talk about the poem but no concrete sense of its form.” (Mitchell,1981:631).

Taking into account Stjernfelt’s claim for the learning potential of diagrams and Mitchell’s recognition of diagrams as things, it is possible to me to perceive the diagram I have developed over the years as a ‘knowledge artefact’. I drafted various parts of the diagram for various purposes at various times. As a whole I designed it for the pedagogical use of introducing prospective architectural scholars to the issues of knowledge forms and knowledge production at the Sint – Lucas School of Architecture. This diagram appears thus to be a ‘design knowledge artefact’. As for an artefact, it should be possible to explain its emergence (Jonas,1367). The challenge for this article has been to provide an approach most suitable for constructing such an explanation.

I found a promising framework for explanation in the work of Margaret Archer “Structure, Agency and the Internal Conversation” (Archer,2003). It is about understanding the constructed self as observer and participant, subject and object. Archer argues for replacing a concept of introspection

(perceptual observation) with the “inner conversation”. She substantiates a dynamic relationship of potential influence and effect, between self-reflexivity and potential social transformations and reproductions (Shumak, 2007:1521). This relationship is also comparable with the design process, where the designer as actor leads an inner conversation with the design situation (Schön, 1983:102-104). Archer offers a model for the workings of the internal conversation. She proposes to talk to oneself, while alternating between *subject-self* (SS) and *object-self* (OS) in a turn-taking manner. It takes place in the form of a sequence of revision around the initial notion, a series of reflections which clarify and reconsider the situation until a certain accord between subject and object voices takes place.

The diagram which will be studied in this paper consists of three diachronic parts. The first part of the diagram illustrates how doctoral dissertations by practitioners have developed in the Scandinavian countries until the early 70's. The middle part of the diagram, concerning the period from the early 70's and until the 90's, presents the development of “doctoral scholarship” in the same geographical region. The third part of the diagram, that for the period between the 90's and the year 2000, is devoted to the recent international developments in new modes of knowledge production and suggests several possible ways for how design-related knowledge can become an important contributor to the new “knowledge landscapes”.

The first part of the diagram is based on my experience as an *academic evaluator*. Over the past 15 years I have often served as a member of Scandinavian evaluation committees for assessing the competence of applicants for associate professorships and full professorships. Part of this job involved becoming familiar with the scholarly output of the applicants for which a doctoral thesis often represents the cornerstone. Over the same period of time I have been an external examiner for a substantial number of doctoral dissertations. My notes from studying more than 50 doctoral dissertations have made it possible for me to notice some tendencies concerning how academically professional scholarship is developing through the doctorates in the Nordic countries.

The middle part of the diagram concerns the period since I began my work as the founding director of the Doctoral Programme at the Oslo School of Architecture in 1990. This long period has provided for me a broad experience as an academic manager at various levels of such responsibility, from a micro level to a macro level. The third part of the diagram addresses the period of my extensive activity as an academic teacher at the doctoral level, with special interest in matters concerning knowledge in design fields.

The whole diagram “Introduction to knowledge forms and knowledge production” consists of five figures which appear diachronically. For each figure, illustrating the relationship between the doctoral scholarship in architecture and design, and other forms of knowledge, an inner conversation is carried out. I limit these conversations to three utterances each: twice to the object-

self (OS) and once to the subject-self (SS). First I give the voice to myself, commenting on situations observed in the Scandinavian context (OS). Then I construct the graphic part of the diagram and argue for its specific shape, thus complying with Mitchell's plea for the interdependence between the visual and the verbal parts of the diagram, which together represent my own subject-self voice (SS). Finally, I "invite" other authors whom I listened to while constructing the diagram (OS). After this sequence of utterances I do not arrive at any accord between the subject and the object voices, as I regard these internal conversations to be a start for a dialogue with the doctoral students in the future, not as a complete product. I am open to change the diagram when good arguments for doing so come up.

Constructing the diagram "Introduction to knowledge forms and knowledge production"

Doctoral scholarship in architecture and design until the mid-seventies

OS: During the 'initial phase' (until the mid-seventies), PhD students derived their subject of research from their professional or pedagogical practice. The motivation to take a doctoral degree was most often to conclude a professional career by reflecting on one's professional interests. The doctoral students carried out their research in the framework of an individual arrangement with their supervisors, most of whom were not scholars, but highly esteemed practitioners. It was not unusual that a doctoral candidate spent 15 – 20 years on preparing his or, far more rarely, her scholarly 'opus'. Very few doctoral degrees were conferred on practitioners. The doctoral theses represented a kind of professional internal discussion with the subject matter. Attempts to engage in an academic dialogue with the traditional knowledge disciplines were few and far between. The language of these theses is most often that of informed professionals, not that of scholars seeking broader academic communication.

SS:



Figure 1

Doctoral scholarship until the mid-seventies

I began to sketch the diagram by drawing a horizontal line, representing time, but also a traditional split between the everyday world, including the matters connected with architecture and its practice, and the world of academic knowledge production as expressed by academic disciplines. I marked the first time period, the seventies, by a vertical line. I drew under the horizontal line a dotted circular figure, thus signifying the practice field of architecture. Above the line I drew several oblong, contour-marked figures to represent academic disciplines, like sociology, psychology, anthropology etc. They remain unfilled to denote their 'non-material' character as opposed to the 'material' character of architecture and its everyday practice. Both kinds of figures were clearly drawn to indicate that they in a way represented autonomous entities. Two crossed arrows between the circular figure and the oblong ones were meant to illustrate that there was not much dialogue between the world of architectural scholars and that of academia. The 'products' of the architectural research seem to remain in the realm of practice.

OS: For the pedagogical purpose of simplification, I identified architecture and its practice with the architecture profession. It made it possible to regard them as an autonomous field (Burns,2000:262; Sutton,2000: 2005) (1) (2). As such I denoted graphically architecture and its practice / the architecture profession as a hatched circular figure. Similarly, academic disciplines are here regarded as autonomous fields and marked as oblong, closed figures (3), (4). Thus I have denoted the relations between architectural doctoral scholarship and the world of academic disciplines for the first period of consideration. These relations deserve the well-known metaphor of "a badly made patchwork quilt", even if a more known metaphor for such relations is "knowledge landscapes" (Becher & Trowler,2001:29).

Doctoral scholarship from the mid-seventies to the beginning of the nineties

OS: The 'second phase' (from the mid-seventies to the beginning of the nineties), coincides with the period when the schools of architecture were pressured by their national authorities to develop a more academic profile, i.e. a more research-oriented one. For architectural vocational studies, such a demand was a serious challenge, as no strong tradition for this aspect of the field existed. The schools and faculties of architecture began to look for more strategic and institutionalised ways in which to build up such an academically oriented profile. Some theoretical disciplines, especially the social sciences, offered models to follow, which were taken up. Architectural and design practice was regarded as a sort of 'applied science'. As a consequence of this, PhD students were expected to 'renounce' their professional backgrounds as designers and architects. In the doctoral theses of this period it is difficult to trace any awareness of a scholarly stance among the authors. Consequently, the 'dialogue' between architectural research and various academic disciplines, addressed in order to discuss architectural matters, lacked on the part of architecture any awareness of its own intellectual identity. There were few examples of the newly acquired doctoral knowledge and insight being applied in professional practice. Most often, doctoral research in architecture and design could be regarded as rather humble imitations of humanistic, social and technological research. That model of doctoral work does not seem to have addressed these important questions:

What is unique about design knowledge? Does the concept of design knowledge as 'an applied science' allow for adequate theoretical and epistemological foundations for design thinking? Do such questions also concern other professional disciplines?

SS:

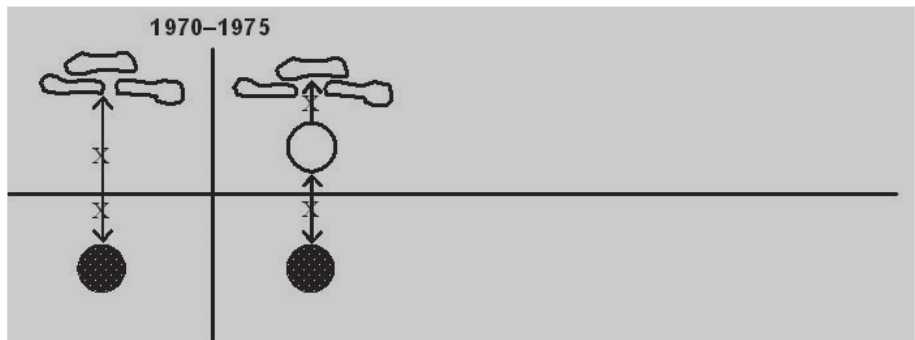


Figure 2

Doctoral scholarship between the mid-seventies and the nineties

I have indicated by a new vertical line another period for the doctoral scholarship, that between the mid-seventies and the nineties. I have drawn similar figures to those above for this period as well; a dotted circular figure for architecture and its practice, and oblong figures for several academic disciplines. The arrows are still crossed, and this illustrates that there was not much dialogue between the architectural scholars and the practice of architecture. The contributions of the former did not reach back to the practice, and they did not seem to have gained acknowledgement in the academia. The empty circular figure signifies the undefined position of architectural scholarship during this period. This figure has been placed over the horizontal line to signify that the architectural scholarship of this period was often a rather humble imitation of scholarly work in the disciplines it attempted to emulate.

OS: Criticism of adopting methodologies “from the outside”, first from the social sciences and then from the humanities, by architectural scholars, was clearly expressed by some informed practitioners at the end of the 1990’s (Burns, 2000:266). Social sciences can describe what ‘is’, necessarily presented as ‘seen as’. It can contribute with certain knowledge, but it is never complete with regard to what is addressed by architecture and its practice (Mo, 2001:93). “Our job is to give the client, on time and on cost, not what he wants, but what he never dreamed he wanted; and when he gets it, he recognizes it as something he wanted all the time” (Skjønsberg, 1996:49). “What humanistic studies have in common is an interest in history, in the reading of texts, in interpretation (...), which is seen as tradition, philosophy, form of scholarship, and research method all in one” (Mo, 2001:97). People in various disciplines think that architecture is ‘just’ an application of the kind of academic study that they themselves are doing. But “...architecture (...) cannot be seen as a trivialized art form, an estheticized engineering practice, or a dressed-up sociology. Other disciplines can give perspectives on it, but never capture the entirety” (Linn, 2001:131).

Doctoral scholarship in architecture and design in the nineties

OS: A discussion about the desirability of a more architecturally pronounced epistemological stance began at several Scandinavian schools of architecture early in the 1990s. The new university laws in Scandinavia, which demanded a more academically professional model of scholarship (including doctoral programmes with organized research education) from all institutions of higher education with university status, provided a direct incentive for this discussion.

In March 1992 a Nordic network for co-operation in research education for design professionals was established. Their members represented several Scandinavian schools of architecture offering professional training within design, architecture and spatial planning, which were called in this milieu the *making* professions. These schools were in the process of establishing their doctoral programmes based on mandatory research education. There was a strong need to discuss issues at a broader level than national contexts, possible contents, and methods of research education in the fields of *making* knowledge. The Network continued to co-operate and organized a series of Nordic courses in research education, sponsored by the Nordic Academy of Advanced Study (Nordisk Forskerakademi). These courses contributed to the 'third phase' in the development of doctoral studies, where the focus lay on establishing the identity of design thinking. During the 'third phase' several attempts were made to answer questions like these: Is it possible to find unity in the diversity of our approaches to design and design research? How do artefacts come into existence? What are these artefacts and what are their properties? What are the outcomes of artefacts in the individual and collective lives of human beings?

SS:

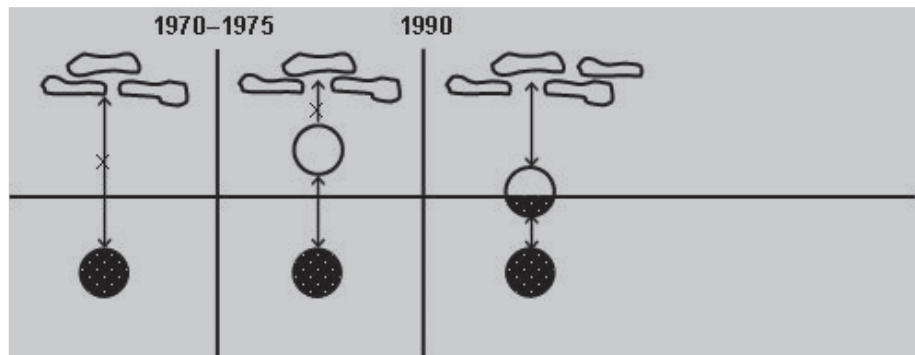


Figure 3

Doctoral scholarship between 1990 - 2000.

Another vertical line denotes the third period in architectural scholarship, that between 1990 and 2000. The dotted circular figure still marks architecture and its practice, and the oblong figures represent several academic disciplines. The contributions of architectural doctoral scholarship are illustrated as a circular figure, partly filled (under the horizontal line) and partly empty (over that line). This placement of the circular “result-figure” indicates that the research was derived from and targeted towards architecture and its practice, but it was also informed by academic disciplines, and, hopefully, contributed to them. The arrows are not crossed, to signify that there has been dialogue between the two worlds, that of architectural scholarship and that of traditional academia.

OS: The challenge of developing architectural and design scholarship has been to comply with the demands of two worlds: in addition to the world of its own profession, to abide by the rules of the academic world. While the main criterion of viability in the former world is its relevance to the practice of the professions; in the latter it is its ability to fulfil the criteria of scholarship. In the USA a debate in the 1990's about architecture as a discipline was presented in the publication “The Discipline of Architecture” (Piotrowski & Robinson, 2000). One of the contributors, Stanford Anderson, recognized there both the profession and the discipline of architecture. They are two realms of activity which “intersect” each other; they are partially but not wholly coincident. The author means by the “discipline of architecture” a collective body of knowledge that is unique to architecture and, though it grows over time, is not limited in time or space (Anderson, 2000: 292-294). A Scandinavian concept of the *making disciplines* has been an attempt to formulate a kind of quality supportive framework for *making* discourse rather than of a *sensu stricto* traditional discipline (Dunin-Woyseth & Michl, 2001). It has been an attempt to respond to both the criteria of professional relevance and, not least, of a qualified dialogue with academia.

Mode 1 and Mode 2 of knowledge production with regard to architectural and design scholarship

OS: The network for co-operation in research education, joining several schools of architecture and design in the Nordic countries, has held the professionalism of research education as its aim.

Between 1999 and 2001 the network organised a Scandinavian research education programme, called the Millennium Programme, in which more than 50 Nordic PhD students participated. At the conclusion of the courses, the network's teachers agreed that the current status of the research education offered adequate training opportunities for the growing Nordic community of architectural and design researchers. However, this seemed to apply mainly to traditional disciplinary and interdisciplinary academically initiated research. The network teachers decided that the next phase of co-operation should be committed to the preparation of young researchers to meet the demands for new types of a broader research competence in problem and solution-oriented research. A new Nordic pilot study course, sponsored by the Nordic Academy of Advanced Study, was arranged in 2003. Its intention was to introduce the Nordic doctoral students to the international discussion on new modes of knowledge production.

Since the Nordic course on Mode 1 and Mode 2 in 2003, the issue of new modes of knowledge production have been addressed both in the research education at the Oslo School of Architecture and Design and through the individual doctoral projects of the PhD students.

SS:

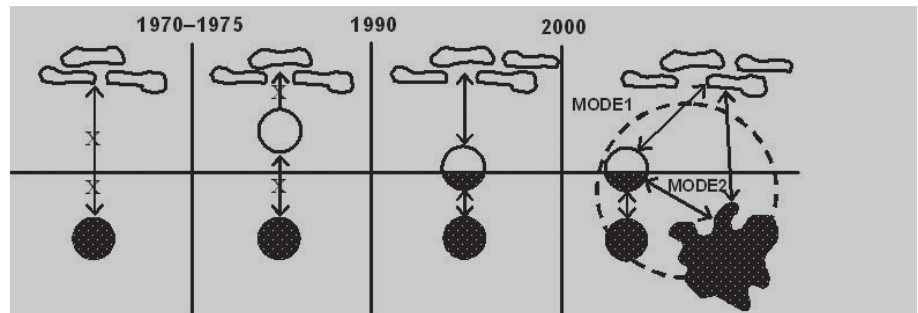


Figure 4

Mode 1 and Mode 2 of knowledge production with regard to architectural and design scholarship

This part of the diagram includes the previously used figures, that of architecture and its practice, and those of academic disciplines. In addition, an amorphous figure, placed under the horizontal line, suggests everyday problems being solved through transdisciplinarity / Mode 2 of knowledge production. 'Arrows of dialogue' stay uncrossed between the various 'stakeholders' in the research process as communication between them makes the basis for this form of research. Both architectural expertise and architectural scholarship can contribute to solving everyday problems, as can the academic disciplines. Architecture and other design fields can achieve a strong position within Mode 2 of knowledge production, as they can both act as fields of practice and fields of inquiry. The contributions of the design fields within Mode 2 stay solidly in the sphere of everyday life on the diagram, but they can also be acknowledged within Mode 1, as illustrated for the previous period (1990 – 2000).

OS: In their canonical work, “The New Production of Knowledge”, Michael Gibbons, together with the five other leading knowledge scientists, describe two parallel and competitive modes of knowledge production. “Mode 1: The complex of ideas, methods, values and norms that has grown up to control the diffusion of the Newtonian model of science to more and more fields of inquiry and ensure its compliance with what is considered sound scientific practice. Mode 2: Knowledge production carried out in the context of application and marked by its: transdisciplinarity; heterogeneity; organisational hierarchy and transience; social accountability and reflexivity; and quality control, which emphasises context- and use-dependence. It results from the parallel expansion of knowledge producers and users in society” (Gibbons et al, 1996:167).

The definition of Mode 2 introduces the notion of transdisciplinarity, described in the following way: “Transdisciplinarity is a new form of learning and problem-solving involving cooperation among different parts of society and academia in order to meet complex challenges of society. Transdisciplinary research starts from tangible, real-world problems. Solutions are devised in

collaboration with multiple stakeholders. A practice-oriented approach, transdisciplinarity is not confined to a closed circle of scientific experts, professional journals and academic departments where knowledge is produced. (...) Through mutual learning, the knowledge of all participants is enhanced, including local knowledge, scientific knowledge and the knowledge of concerned industries, businesses, and non-governmental organizations. The sum of this knowledge will be greater than the knowledge of any single partner. In the process, the bias of each perspective will also be minimized" (Klein et al. 2001:7).

Mode 2 has appealed to the design scholars as a new "in practice model" (Lawson, 2002:114). This mode opens various ways in which the design professions could contribute to knowledge production. The question was even posed whether designers were not "...just ahead of the game rather than behind it after all" (Lawson,2002:114). Some examples of transdisciplinary research by architects and designers have been discussed in the milieu of several Scandinavian schools of architecture (Dunin-Woyseth and Nielsen,2004).

The protagonists of transdisciplinary research maintain that, in spite of its growing importance and extent, it does not replace the traditional forms of research, such as disciplinary research. Even if competing, it is still an additional form of research that involves partners from outside academia (Häberli et al. 2001:8). The founders of the Mode 1 / Mode 2 movement maintain that in order to master the tasks of Mode 2, one has to get through an apprenticeship in Mode 1. One has first to develop a kind of intellectual identity of Mode 1 in order to be able to acquire multiple cognitive and social identities for practicing research in Mode 2 (Gibbons et al. 1996:149).

Architectural and design scholarship with regard to the issue of a continuum from scientific research to creative practice

OS: The Doctoral Programme at the Oslo School of Architecture was primarily targeted towards architects, but professionals from other art and design fields, such as landscape architecture, industrial design, visual arts, and design education; the *making* professions, were admitted for the first time in 1995. Almost all of them derived their research subjects from their own practice-related experience. One specific group of the students, those from the field of art and design education, had a unique background, which seems to have influenced the milieu around the Doctoral Programme. All of them had earned a Master of Arts and Design degree ("Hovedfag i forming"). From their inception in 1976, these Master's degree programmes have been based on a specific concept of interplay between three components: own creative art / design work as well as some pedagogical and theoretical aspects of this work (Fure, 2007:20-27). The output of the Master's programme has been

theses where authors attempted to integrate each of these three constitutive components into a coherent and innovative whole (Melbye, 2003). In addition, the Master students displayed their own creative work in the form of exhibitions. Both the thesis and the creative work of a student were evaluated by a team of examiners, consisting of art and design practitioners and of scholars. The inclusion of PhD students' own creative work as an integrated part of their doctoral work was not allowed for a long time by the Oslo School of Architecture, but since 2004 it has won more and more acceptance as an appropriate mode of developing doctoral scholarship in art, design and architecture (5).

SS:

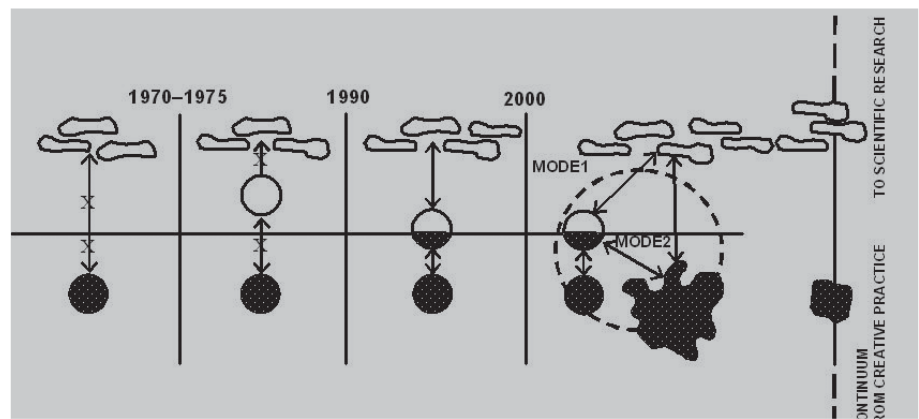


Figure 5

Architectural and design scholarship with regard to the issue of a continuum from scientific research to creative practice.

A vertical broken line denotes a continuum between scientific research and creative practice. Architecture and its practice are, as previously, represented by a dotted circular figure. It is placed at that end of the continuum which stands for creative practice, while academic disciplines are situated at the opposite end, denoting scientific research. This figure shows a diachronic / synchronic view on the development of doctoral scholarship in the Nordic countries. It shows the dynamics of this scholarship over time within the continuum.

OS: In 1998 the UK Council for Graduate Education published a report “Practice-based Doctorates in the Creative and Performing Arts and Design”, where the term “creative and performing arts” was applied to Architecture, Creative Writing, Design, Music and Performing and Visual Arts (Practice-based Doctorates in the Creative and Performing Arts and Design, 1998:8).

The report focused on practice-based doctoral degrees, but it also addressed broader issues of contents, form, execution and evaluation of doctoral works in general. It built upon a survey of 116 institutions of higher education, of which 90 responded. As many as 45 of them indicated that they used to award degrees for practice-based doctorates (Practice-based Doctorates...,1998:9).

The publication reports that in the recent years there had been a substantial amount of doctoral research in the UK, particularly in the humanities, which did not conform to the narrow definition of a traditional “scientific” model of doctoral research. Even in the sciences, much work did not fit this model. The Working Group acknowledged in the report that there is a kind of *continuum from scientific research to creative practice* (Practice-based Doctorates...,1998:20). A new generation of doctoral work should be guided by criteria which recognise this reality. On the one hand, they should be inclusive to allow relevant subjects to find expression within them, and, on the other hand, they should secure scholarly standards. Besides general standards concerning all PhD work, there is a need to define specific criteria appropriate to particular disciplines.

“Testing” the potential of the diagram

Instead of concluding, I propose to close this paper by “testing” the potential of the diagram through the glasses of two assertions formulated by Stjernfelt and presented earlier in this text.

- Being an icon, the diagram is characterized by its similarity to its object, but it represents this similarity through a skeleton-like sketch of relations.
- The diagram is the only sign by the contemplation of which more can be learnt than lies in the directions for its construction.

I have chosen to examine how the prospective PhD students perceived the lecture, based on the diagram in question. A suitable documentation for their perception is the report from the lecture, given in April 2006 and published in the internal journal of the Sint-Lucas School of Architecture, Reflections +3 (Janssen et al., 2007:29-33). The diagram in question is rendered there (p. 32).

In order to introduce the first period of doctoral scholarship in architecture in Scandinavia, I chose to present one of the well-known systems of knowledge classification by the philosopher Matthias Kaiser (Kaiser,2000). I also elaborated upon the basic norms for the scientific ethos, the so-called CUDOS, as formulated by Robert Merton (in: Ziman,2000:28 – 55).

For the third period in the diagram I presented the three aims for organized doctoral education, as applied in the UK and Norway. These were:

(i) to introduce the PhD students to the ‘landscapes of knowledge’ in order to position their own field; (ii) to strengthen the PhD students’ intellectual identity with regard to this knowledge; and (iii) to prepare the PhD students to cooperate in research with other knowledge fields. Further on, I described how the Nordic network for research education has developed ideas about the “making disciplines” as a possible response to the ‘second’ wave of demand for research education (Dunin-Woyseth and Michl, 2001). The diagram’s first three figures created a skeleton-like sketch for a discussion on disciplinarity, interdisciplinarity and multidisciplinary. This discussion was necessary as an introduction to new modes of knowledge production, where transdisciplinarity constitutes the corner stone.

The canonic text “The New Production of Knowledge” (Gibbons et al, 1994) was introduced and the author’s own table, comparing Mode 1 and Mode 2, was presented to and discussed with the audience. In order to relate these meta-deliberations to the fields of architecture and design, I presented two examples of what could be called architectural involvement in Mode 2 of knowledge production. One of them was the case of cooperation between an architect and a policeman on solving some problems with securing housing safety in the city of Gothenburg, Sweden. This example demonstrates how various kinds of knowledge, in this case the practical knowledge of a policeman, and both the practical and scholarly knowledge of a professor of architecture, together have produced a new kind of knowledge, which can be regarded in terms of Mode 2 (Dunin-Woyseth, 2004:47-60). Another example of transdisciplinary involvement of architects was a narrative by one of the PhD students at the Oslo School of Architecture and Design who participated in a research course on Mode 2. He recalls his experience of this course and the impact it made on his doctoral project (Dunin-Woyseth and Nielsen, 2004:102-110).

The issue of a continuum from scientific research to creative practice, and what new opportunities it opens the doors for, was addressed through two examples of doctoral work at the Oslo School of Architecture and Design in the recent years (5).

It was earlier argued that the diagram “Introduction to knowledge forms and knowledge production” can be identified as a *designed knowledge artefact*. Above, in the closing part of this paper, an attempt was made to discuss how this diagram complies with general characteristics of diagrams as a skeleton-like sketch of relations and as a vehicle for providing more insight than lies in the directions for its construction. It falls to the reader of this paper and to the prospective doctoral students who will attend lectures built on the diagram to assess the results of the “testing”. (6)

Notes

1. "Studies of professionalism, (...), identify certain characteristics that differentiate the professions from specialized vocations in general; the most important being the professionals' claim of autonomy within a field" (Burns,2000).
2. "...most professionals are consumed by establishing boundaries around themselves that determine who can legitimately engage in a particular craft" (Sutton,2000).
3. "...disciplines are defined by groups of objects, methods, their corpus of propositions considered to be true, the interplay of rules and definitions, of techniques and tools" (Foucault,1972:222)
4. ...a discipline participates in the *alignment* of ideas and knowledge, and various combinations of alignments form the separate disciplines. What determines and maintains any alignment, what gives it its singularity and delimits its boundaries, what assists in adjudicating its decisions, is its *theory*" (Johnson,1994:2). (emphasis in italics as in the original text).
5. The first accepted theses, where the authors included their own creative work in the reasoning of their doctoral studies and supplied the theses with an exhibition of their creative work, were: "Mellan tecken, teckning, teori och text: acktteckning i ett kontextuellt, diskursivt och paradigmatiskt perspektiv" by Eirin Pedersen (2004) and "Developing Digital Design Techniques: Creative Design Computing" by Birger Sevaldson (2005). Among Cohort 9, consisting of 19 PhD students who began their doctoral studies at the oslo School of Architecture and Design in September 2008, there is a majority of those who have chosen to base their research projects on a similar concept.
6. This paper is based on several texts which the author wrote on doctoral scholarship in architecture and design in the Nordic countries and which were internationally published in the years 1990 – 2008.

References

- Archer, M. S.: 2003, *Structure, Agency and the Internal Conversation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anderson, S.: 2000, *The Profession and Discipline of Architecture: Practice and Education*, in A. Piotrowski and J. W. Robinson (eds.), *The Discipline of Architecture*, University of Minnesota Press, Minneapolis and London, pp. 292 – 305.
- Becher, T. and Trowler, P. R.: 2001, *Academic Tribes and Territories, Intellectual Enquiry and the Cultures of Disciplines*, The Society for Research into Higher Education and Open University Press, Buckingham, UK & Philadelphia.
- Burns, C.: 2000, *Aligning Education and Practice*, in A. Piotrowski and J. W. Robinson (eds.), *The Discipline of Architecture*, University of Minnesota Press, Minneapolis and London, pp. 260 – 271.
- Dunin-Woyseth, H. and Michl, J.: 2001, *Towards a Disciplinary Identity of the Making Professions*, Oslo School of Architecture, Research Magazine, (4).
- Dunin-Woyseth, H. and Nielsen, L.M.: 2004, *Discussing Transdisciplinarity: Making Professions and the New Mode of Knowledge Production*, Oslo School of Architecture, Research Magazine, (6).
- Foucault, M.: 1972, *The Archeology of Knowledge & The Discourse on Language*, Pantheon Books, New York.
- Fure, P.: 2007, *Tenke skape forske / To think, create, research*, Galleri Åkern, Kongsberg.

- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M.: 1996, *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Thousand Oaks and New Dehli: Sage Publications, London.
- Häberli, R., Grossenbacher-Mansuy, W., Klein, J., Scholz, W.r. & Wetli, M.: 2001, *Synthesis*, in J. Klein, W. Grossenbacher-Mansuy, B. A. Häberli, W. R. Scholz & M. Wetli (eds.), *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology and Society. An Effective Way for Managing Complexity*. Birkhäuser, Basel, Boston and Berlin.
- Janssens, N., Martens, S., Verbeke, J., de Meyere, N.: 2007, *Reflections +3*, Sint-Lucas School of Architecture, Brussels.
- Johnson, P. A.: 1994, *The Theory of Architecture: Concepts, Themes & Practices*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Jonas, W.: 2007, *Research through DESIGN through research: A cybernetic model of designing design foundations*, in R. Glanville (ed.), *Cybernetics and design*. Kybernetes, *The international journal of cybernetics: systems and management sciences*, 36 (9/10), pp. 1362- 1380.
- Kaiser, M.: 2000, *Hva er vitenskap?* Universitetsforlaget, Oslo.
- Klein, J., Grossenbacher-Mansuy, W., Häberli, B. A., Scholz, W. R., & Wetli, M.: 2000, *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology and Society, An Effective Way for Managing Complexity*, Birkhäuser, Basel, Boston and Berlin.
- Lawson, B.: 2002, *The subject that won't go away, But perhaps we are ahead of the game*, *Arq: Architectural Research Quarterly*, 6 (2), pp. 109 – 114.
- Melbye, E.: 2003, *Hovedfagsstudium i forming, Notodden 1976 – 1999. Innhold sett i lys av det å forme, Høgskolen i Telemark, Notodden*.
- Mitchell, W. J. T.: 1981, *Diagrammatology, Critical Inquiry*, 7 (3), pp. 622 – 633.
- Piotrowski, A. and Robinson, J.W.: 2000, *The Discipline of Architecture*: University of Minnesota Press, Minneapolis and London.
- Practice-based Doctorates in Creative and Performing Arts and Design: 1998, UK Council for Graduate Education, 17 (February).
- Schön, D. A.: 1983, *The Reflective Practitioner, How Professionals Think in Action*, Basic Books.
- Shumack, K.: 2007, *Conversations with the self-knowledge creation for designing*, in R. Glanville (ed.), *Cybernetics and design*. Kybernetes, *The international journal of cybernetics, systems and management sciences*, 36 (9/10), pp. 1362- 1380.
- Skjønsberg, T.: 1996, *The Flat Space*, Oslo School of Architecture, Oslo.
- Stjernfelt, F.: 2007, *Diagrammatology: An Investigation on the Borderlines of Phenomenology, Ontology, and Semiotics*, Springer, Dordrecht.
- Ziman, J.: 2000, *Real Science: What it is, and what it means*. Cambridge University Press, Cambridge.

Reprinted with permission.

RECENT TRENDS IN RESEARCH BY DESIGN(ING)

Johan Verbeke

Professor, Hogeschool voor Wetenschap & Kunst

Sint-Lucas School of Architecture, Brussels-Ghent, Belgium

johan.verbeke@luca-arts.be

ABSTRACT This paper discusses recent trends in research by design in the field of Architecture and also connects to the Arts. It shortly discusses various forms of knowledge and introduces a diagram, which helps to clarify the different ways designing can be relevant when undertaking a research project. Then, the paper reviews findings from recent developments and positions in artistic research.

The paper then goes on to a discussion on the position of creative practice research and the experiences at Sint-Lucas during the last 7 years. Several examples of research by design are given.

The paper then reflects on the recent developments and emphasizes the importance of a strong, open and facilitating research climate for the future of the creative fields of architecture and the Arts.

Introduction

Since the joint Bologna declaration on the European Space for Higher Education (19th June 1999) by the European Ministers of Education, Higher Education in Europe is evolving towards a Bachelor-Master-PhD structure. The idea is to establish a transparent structure: Bachelor degrees of 3 years full time study, 2 more years of a Master degree and again 3 years for a PhD. The underlying principles force Schools of Architecture (as well as design and art schools and other disciplines), to focus more on their research endeavours. Moreover, accreditation procedures as recently carried out in Sweden, Denmark and other countries require that the schools report in an explicit way on their research output and structures. The consequence of these new demands is that schools started exploring how the core of the field (designing) and its related activities can constitute the base of or a vehicle for research. In this paper we will try to propose

a clear and sharp definition of the term ‘research by design’ (RbD). It is proposed to use RbD for that kind of research where the process of designing and experience from practice plays a crucial role in the research, not only as input to be observed, but more importantly as the method and outcome of the research. A growing number of research conferences on artistic research and research by design have been organized during the last decennium. The many proceedings of conferences are the tangible result of these activities. These include, for example: The Unthinkable Doctorate (2005) Brussels, Belgium (Belderbos and Verbeke, 2007); Design Enquiries (2007) Stockholm, Sweden; Research into Practice Conference (2008) London, UK; EAAE/ARCC Conferences, Changes of Paradigms in the Basic Understanding of Architectural Research (2008), Copenhagen, Denmark; Communicating (by) Design (2009) Brussels, Belgium (Verbeke and Jakimowicz, 2009), and The Place of Research / the Research of Place (2010) Washington DC, USA; and many others. Also the European Association for Architectural Education (EAAE) as well as European League of Institutes of the Arts (ELIA) and the professional world (eg. Royal Institute of British Architects (RIBA), Architects Council of Europe (ACE)) pay more and more attention to research and research developments, especially research which is grounded on practice and designing.

Within this context, the Sint-Lucas School of Architecture in 2003 was faced with the question how to develop its research. The School has 2 campuses in Ghent (since 1862) and Brussels (since 1887); has a long tradition and high reputation in architectural education; employs

	Curriculum	
	Theoretical components	Practice based and design components
Phd	?	?
Master	50%	50%
Bachelor	50%	50%

Figure 1: A visualisation of the proportions of theoretical components in the architectural curriculum in the Bachelor and Master courses in an average school of architecture and the question what proportion for PhDs in a typical design oriented school of architecture should be applied (Verbeke, 2011).

as teaching staff a large number of leading Belgian architects. Most staff combines their teaching with a well known practice.

For certain historical reasons, the Sint-Lucas School of Architecture was positioned outside the Flemish university structures (together with several other disciplines). This situation will change in October 2013 when the School is integrating in university. Although named School of Architecture Sint-Lucas, it offers master degrees in architecture, interior architecture and urban design. Within this paper we will use the word field of Architecture when referring to the range of disciplines (eg. architecture, interior architecture and urban design as is offered by the school) and discipline when referring to a specific discipline (as eg. interior architecture).

After signing the Bologna Declaration the Flemish Minister of Education started a process to reform the Flemish higher education system. The Flemish Parliament adopted a new Higher Education Act on the 4th April 2003. The degree structure based on three main cycles constitutes the core of the Act, which introduced this new structure for all programmes in the academic year 2004-2005. New PhDs in Arts, Music, Product Design and Architecture (by design) were created. For all fields research has becoming more and more important. More explicit reporting of research outputs is required and it has a growing impact on government financing funding for the producers of these outputs.

Faced with a transition period where the development of research was crucial, the School faced important questions as: how to develop appropriate research? How to validate the design competence? What is research by/through design? How can this lead to a research project? How will this eventually lead to a PhD? What is the context and what are the requirements?

Reflecting on this situation, it seemed logical to take the highly developed design competences (which are available in almost all Schools of Architecture in Europe) as a point of departure for an appropriate research mode. An average curriculum for the bachelor and master degrees involves 50% of practical and design work which is also in line with the European requirement for a balance between theoretical and practical courses. Hence it seemed logical to find ways to extend this balance into the PhD programme and explore how the design part can play a crucial role in the intellectual work of the researcher (figure 1).

Knowledge

Following the Frascati manual (OECD, 2002) research and experimental development is creative work undertaken systematically to increase the stock of knowledge, including knowledge of humanity, culture and society, and the use of this stock of knowledge to devise new applications. Although this definition has been discussed exhaustively, the focus on a contribution to knowledge is crucial for our own discussion. The principal criterion for the award of the degree of Doctor of Philosophy is generally whether the project represents an original and significant contribution to knowledge. This however raises the question of what is understood to be knowledge.

In the following paragraphs we describe a wide range of perspectives and definitions of specific types of knowledge in order to show that knowledge is much more than our traditional understanding of explicit (textual) written down knowledge.

- Explicit knowledge: the kind of knowledge which has been or can easily be articulated, and communicated verbally or in written form. Mathematical formulae are the classical example of such kind of knowledge.
- Tacit knowledge: the kind of knowledge that is difficult to transfer to another person by means of texts and verbalization writing it down or verbalising it (Polanyi, 1958 and 1966); it usually requires doing or making in order to develop the understanding. The knowledge required to ride a bicycle is very difficult to explain verbally, one needs to learn bicycling by practicing.
- Embrained knowledge: knowledge dependent on conceptual skills and cognitive abilities. This is knowledge of the type 'knowing that' and 'knowing about'. Design support systems usually try to incorporate this type of knowledge.
- Embodied knowledge: 'knowing how' linked to knowledge derived from action and experience. This is the knowledge of designers of physical spaces using their experience.
- Encultured knowledge: knowledge shared by groups of people. This is connected to a shared understanding of a group of people. Most architects for instance, share a common understanding of the quality of buildings, while the staff of an office shares a deep understanding of how best to tackle a design competition problem. This knowledge resides in the culture of the office.
- Embedded knowledge: knowledge residing in systemic routines. This is prominently present in administrations.
- Encoded knowledge: knowledge externalised in code and available for external communication. Design offices (except larger ones) usually have only limited encoded knowledge (Verbeke and Glanville, 2006).

Elaborating on the above knowledge taxonomy would require an extensive paper on its own. The important point is that in real life and reality, much more knowledge is needed than just the explicit one.

Gibbons et al. (1994) introduced the important distinction between Mode 1 and Mode 2 knowledge. Mode 1 knowledge is defined as 'The complex of ideas, methods, values and norms that has grown up to control the diffusion of the Newtonian model of science to more and more fields of enquiry and ensure its compliance with what is considered sound scientific practice.' Mode 2 knowledge on the contrary is 'knowledge production carried out in the context of application and marked by its transdisciplinarity; heterogeneity; organisational hierarchy and transience; social accountability and reflexivity... It results from the parallel expansion of knowledge producers and users in society.' Mode 1 knowledge includes the scientific knowledge developed in university labs, concepts from architectural theory, etc. Mode 2 knowledge is the

knowledge which is transferred by architects from practice in the design studios.

This was later on used by Halina-Dunin Woyseth (2010) to stress the importance of multidisciplinary research in the field of Architecture.

Later on, based on a distinction by Gerard De Zeeuw, Ranulph Glanville introduced the concepts of *Knowledge of* and *Knowledge for*: “what designers need is knowledge for changing the world, not knowledge of what it is. Scientist want knowledge of what it is. They want to tell us how things are. Designers want to change it. Design is not interested in describing what it is, but changing what is” (Glanville, 2007).

All the above have to be seen in the overall context of human learning. Human learning and (social) constructivist thinking (von Glaserfeld, 2007) are strongly based on perceptions and interactions between people who develop mutual intersubjective understanding (Gillespie and Cornish, 2010).

The problem with academia these days is that it started undervaluing the diversity in knowledge. This was clearly formulated by Ranulph Glanville: “One of the problems for design and research is that research and the academy has become very specialized, science as a word used to mean knowledge... It has come to mean a *particular* type of knowledge formed in a particular way, reflecting a particular world view”. This particular interpretation of knowledge is one of the major problems the creative and “making disciplines” (Dunin-Woyseth and Michl, 2001) are currently facing as they incorporate plenty of different types of knowledge.

In this context it is also worth mentioning the difference between nomothetic and idiographic sciences as introduced by Windelbrand. *Nomothetic* sciences are the ones that search for general laws (or at least general knowledge) as most of the natural sciences. It is, however, a fact, that many disciplines are normally not interested in general laws, e.g. for historical development, but in single events, single periods, single personalities, specific experiences and the *idiographic* disciplines are the ones that study these subjects in their specificity (Windelbrand, 1915).

Our conclusion for the above discussions is that the field of architecture incorporates a serious component of tacit embodied knowledge which is crucial but which is very difficult to communicate in an explicit way. This at the same time is the challenge for the development of research in the field. Researchers need on the one hand to exploit the possibilities and the competences which have since centuries been developed in the field (designing, making). On the other hand, this competence needs to be further developed in order to find ways which allow the peers in the field to better understand and discuss the knowledge residing in the field.

Research and Reflection

In his famous book *The Reflective Practitioner* (1983) Donald Schön introduced the importance of reflective thinking in the development of understanding, insight and knowledge. His understanding and ideas have been quoted a lot afterwards and opened for a new and broad understanding in research in various practice-based fields. Especially in architecture where it has been seen as one of the main ways of developing knowledge.

What is less mentioned is that Schön also seems to have made an argument against the positivist position (he stressed the importance of non explicit knowledge for society) and to stimulate focus on the importance of other types of knowledge. In this sense, it seems he was already aware of the above developments in research and science and wanted to stimulate focus on other ways of understanding, stressing the importance of the variety of types of knowledge.

This was later on further developed by Nonaka and Takeuchi (1995) when they highlighted the different sub-processes of knowledge: combination, internalisation, socialisation and externalisation. It is the interaction between these four processes that brings a field forward.

Stefan Östersjö, in his PhD thesis *Shut up 'n' Play* in 2008 introduced the concepts of thinking-in-action, thinking-through-practice, thinking-through-performing and thinking-through-hearing. The PhD describes the critical moments in developing insight when practicing/playing/performing. Hence, this PhD thesis can be seen as an excellent example of research where the doing plays a crucial role.

A diagram to discuss the role of designing in research processes

Based on work carried out with Gerard De Zeeuw, a diagram to discuss research processes (in general) was proposed (Verbeke, 2002). For our purposes here it is sufficient to use the diagram in figure 2. The components of the diagram can be described as:

Input refers to what in relation to the research activity will be known as 'local statements' at start-up. These may include answers/reports from people who have been interviewed (by the researcher, or by others as reported in the literature, e.g., in interviews, earlier research) on their experiences concerning some tool or some form of support, as well as external observations on people working as architects. The input may also comprise some of the starting ideas and thoughts of the researchers who are interested in the design process. It also includes literature and what is known at the start of the project.

Operations refers to anything that is (proposed to be) done to change the input. Operations include getting more input (new interviews, new experiments, new experiences), subdividing and thus combining part of the input, replacing some of the input by improved versions of the input.

Output/Knowing refers to anything that results when the application of a stopping rule to the process of operating



Figure 2: Extract from the general diagram from Verbeke (2002).

(applying operations) on the input leads to a stop. Output may include general statements, but also actual 'design rooms' of which it can be said that they implement the said conditions, or 'teaching tools' that ensure that pupils achieve certain pre-specified results.

Deliverables refers to all tangible manifestations of the output. Examples include computer programs, design rooms, design tools and databases, papers and/or exhibitions.

What is important for our understanding of architectural research is the question in which phase of the research designing (by the researchers or not) is taking place. We distinguish 3 different situations:

- Designing is taking place in the input phase: this is e.g. the case when a designer is basing his/her research on earlier designs he/she made and the experiences, plans and possibly the actual building play a crucial role in the research. This is what is sometimes called *research on architecture*.
- Designing takes place in the phase of making the deliverables. Outcomes of the research are incorporated in new architectural projects and/or art work. These projects are used as *illustrations* of theoretical concepts.
- Designing is a key component of the operations. This can happen when making new design projects or when work from practice is one of the main ways within the research to generate the understanding. Hence, designing, making, studio work, practice and/or artistic work are the *generators* of insight, understanding and knowledge. It is part of the intellectual work of the architect/designer and complements processes of reflection and knowledge creation.

It is important to note that it seems this distinction seldom is applied exclusively. In lots of research projects we see a composite of methods and activities, hence a combination of the three types formulated above.

Where traditionally research takes a distant view (as in history or architectural theory), in research by design, it is the researcher who is the designer and who is intended to develop the knowledge through his/her design activities. This process, however, differs from the traditional academic practice as it includes explicit knowledge processes which are openly communicated and peer-reviewed. We believe the term 'research by design' should preferably only be used for the type of research described under c) (or that research where activities of type c) are the main ones).

Research and design

The point Ranulph Glanville (1999) makes is that there's no such thing as research which isn't designed. Research itself is design, you don't just set something up and do it, you modify it, you change it, you fiddle with it until it works, and then you look at the result and you learn from that and that changes things and you go back.

The paper's conclusion is that it is ridiculous to make design subject to the rules of research, when research is only possible because of design. Hence, designing has the power to facilitate knowledge generation.

Within the EAAE Research Committee, the following text is proposed for approval during the September 2012 General EAAE Meeting in Chania, Crete:

In architecture, design is the essential feature. Any kind of inquiry in which design is a substantial constituent of the research process is referred to as research by design. In research by design, the architectural design process forms a pathway through which new insights, knowledge, practices or products come into being. It generates critical inquiry through design work. Therefore research results are obtained by, and consistent with experience in practice.(...)

Architectural research meets the general criteria of originality, significance, and rigour. It produces forms of output and discourse proper to disciplinary practice, to make it discussable, communicable and useful to peers and others. It is validated through panels of experts who collectively cover the range of disciplinary competencies addressed by the work. (...)

The following characteristics could guide architectural research to a high level of quality and open up new horizons:

- *the research is meaningful and relevant for practice, for the discipline, and for society; it explores limits and expands them;*
- *it contributes to design practice, to the exploration of spatial understanding and/or the creative design process;*
- *it contributes to knowledge through intellectual work that is characteristic of architecture and design practice;*
- *the results are consistent with experience in practice;*
- *the research endeavors to make its processes and foundations as clear and explicit as possible;*
- *method, context, process and results are communicated and submitted to regular peer review; they refer to the work of peers;*
- *the research explores emotional, intuitive and/or artistic aspects of the domain, it engages architectural competences and experience in practice;*
- *it creates and exploits trans-disciplinary connections.*

From this text there are a couple of key points which are important to bring our research endeavors forward:

- design and designing are the key processes to develop understanding, insight and knowledge in research by design;
- peer reviewing is essential, as it is for all other disciplines;
- it needs to connect to practice and studio work;
- we should be careful imposing a strict list of quality aspects, but rather keep it open for interpretation by panels.

From our own experiences, we believe any research endeavors should take these aspects very seriously.

What is happening in the arts

As is well known, architecture and the arts were strongly linked in the past. It is worth exploring the recent developments in the arts to reflect back to the field of Architecture.

In 2006 Jan Kaila published an interesting document 'The Artist's Knowledge'. In the introduction (p. 9), the problem of the relation to knowledge and the interaction between theory and practice is nicely formulated:

The postgraduate program aimed at producing new knowledge based upon the artists own artwork, rather than searching for straightforward models from the world of the sciences.

In this manner it was hoped that a dialogical relationship could be maintained between artistic research, art audience and art-related institutions and that the troubling isolation often incurred within academic research could be solved.

The so far most unresolved question of the methodology of artistic research and the doctoral studies program is related to theory. How can the artist devise theory from his/her practice, theory which can be linked in part to the almost non-existent tradition of artistic research, which can dispute legitimacy in an investigative manner, but not necessarily resemble traditional academic research methodology..

Another anecdote comes from Jan Baetens (2011):

Why do we need literary theory? Because literary theory can enhance the quality of literary practice. If literary matters, practice (of reading as well as of writing) really matters.

I have also identified the basic problem of modern literary theory, namely the fact that theory is no longer aimed at producing better practice (of reading as well as of writing), but as something else (and that something else can be extremely diverse, such as theory for theory's sake for instance). However, linking theory and practice should be the basis of any serious academic education and research.

More in general it should be observed that a fruitful relationship between theory and practice seems to work better if initiated by practitioners, not by theoreticians.

Henk Borgdorff has been one of the driving forces to develop artistic research over Europe. In Borgdorff (2010), he states (bolding by the author):

Characteristic of artistic research is that art practice (the works of art, the artistic actions, the creative processes) is not just the motivating factor and the subject matter of research, but that this artistic practice – the practice of creating and performing in the atelier or studio – is central to the research process itself. Methodologically speaking, the creative process forms the pathway (or part of it) through which new insights, understanding and products come into being.

In part, then, the outcomes of artistic research are artworks, installations, performances and other artistic practices, and this is another quality that differentiates it from humanities or social science research – where art practice may be the object of research, but not the outcome. This means that art practice is paramount as the subject matter, the method, the context and the outcome of artistic research. That is what is meant by expressions like ‘practice-based’ or ‘studio-based’ research.

This points to an important distinction between art practice in itself and artistic research. Artistic research seeks in and through the production of art to contribute not just to the artistic universe, but to what we ‘know’ and ‘understand’. (...)

As a rule, an original contribution in artistic research will result in an original work of art, as the relevance of the artistic outcome is one test of the adequacy of the research. The reverse is not true, however; an original artwork is not necessary an outcome of research in the emphatic sense.

This points to an important distinction between art practice in itself and artistic research. Artistic research seeks in and through the production of art to contribute not just to the artistic universe, but to what we ‘know’ and ‘understand’. (...)

As a rule, an original contribution in artistic research will result in an original work of art, as the relevance of the artistic outcome is one test of the adequacy of the research. The reverse is not true, however; an original artwork is not necessary an outcome of research in the emphatic sense.

The requirement that a research study should set out with well-defined questions, topics or problems is often at odds with the actual course of events in artistic research. Formulating a question implies delimiting the space in which a possible answer may be found. Yet research (and not only artistic research) often resembles an uncertain quest in which the questions or topics only materialize during the journey, and may often change as well. Beside not knowing exactly what one does not know, one also does not know how to delimit the space where potential answers are located. As a rule, artistic research is not hypothesis-led, but discovery-led (Rubidge 2005:8), whereby the artist undertakes a search on the basis of intuition, guesses and hunches, and possibly stumbles across some unexpected issues or surprising questions on the way.

In the same book, Helga Nowotny who is chairing the European Research Council, confirms the endeavors in the arts:

Research is the curiosity-driven production of new knowledge. It is the process oriented toward the realm of possibilities that is to be explored, manipulated, controlled, given shape and form, and transformed. Research is inherently beset by uncertainties, since the results or outcomes are by definition unknown. But this inherent uncertainty proves to be equally seductive: it promises new discoveries, the opening of new pathways, and new ways of problem-solving and coming up with novel ways of ‘doing things’, designing and transforming them. To put research (back) into the arts, to (again) make visible and explicit the function of research in the arts and in the act of ‘creating knowledge’ (Seggern et al. 2008) is a truly ambitious undertaking, because it takes up a vision and a project that originated in the Renaissance. After centuries of separation, it promises to close a loop.

But the techno-sciences, important as they are, are not alone in leading these explorations and pursuits. Artists have quickly realized the artistic challenges offered by hybrid forms and the vast domain of crossing the natural with the artificial. Most significantly, they extend their creativity beyond the range covered by the techno-sciences. True to the humanistic spirit of the Renaissance, they bring the human back into this world that continues to be transformed by the techno-sciences and their societal impact. It is this humanistic impulse that should continue to invigorate research in the arts. It has the potential to bring forth a new Renaissance.

In line of the above, in the field of the arts, recently, the Journal for Artistic Research has been established. Moreover, networks as SHARE and others show artistic research has become a priority for the Schools of Art.

What is crucial from the above quotes and developments, is the central place which seems to be given to exploration and curiosity-driven activities. The research is not so much hypothesis driven, but builds on experiences and explorations.

In a similar way, in the field of Architecture, research by design could develop in a research method based on designing and making.

Design practice research

From the previous sections we learn that designing can be seen as the core of a research process in the field of architecture. This is identical to what is happening in the field of the arts, where the artist-researcher keeps producing art or playing music and uses his/her making and doing as the key process in the generation of his/her understanding and/or knowledge.

So, the main research strategy in order to develop field-specific research seems to be to build on the practice and the design studio work. So, instead of *research on architecture* we should try to establish *research in the medium of architecture* (van Schaik and Johnson, 2011): to investigate architecture through architecture and not through history or theory, social and environmental science or other academic disciplines within the broad spectrum of academia (although this work is of course also valuable research work); it constitutes research “from-outside” / not research “from-within”.

The basic rationale behind this is that it is important to value the qualities of designing and hence to avoid intermediaries when undertaking research. It is the designer him/herself who is exploiting the design competence to obtain the understanding and knowledge. He/she is expected to look back at his/her own finished work and to give an overview; to extract key aspects of his/her understanding and to explore this through further work as well as through connecting to other practitioner’s work. The results of this process is to be regularly peer-reviewed. Finally the researcher also projects into the future mentioning key aspects which are useful for the field. The results and outcomes are to be presented through drawings and text in an exhibition and an exegesis.

This way of study and research has been developed at Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT), Australia since many years

and has been argued for and described. It functions as a key example for any serious developments in research by design.

The experience at Sint-Lucas

It is our experience that developing a research programme with a focus on practice and research by design is not an easy undertaking (Verbeke, 2008). First of all, there seems to be little expertise in setting up PhD programmes in research by design. Secondly, there seems to be a lack of good examples. This is the reason why we decided to build up international partnerships and ask for international expertise.

Within the Sint-Lucas School of Architecture itself, the developments were seen as a collective undertaking in order to find out what types of research could be seen as appropriate for the field. An overall design was made to develop a favorable and fertile research climate: Research Training Session (RTS), "Reflections" as a series of little books documenting the status of thinking at the moment of publication; international exchanges, GRC-Toonweekend (together with RMIT, Melbourne), seminars with small groups, 2 major conferences (2005 and 2009), double supervision when possible, integration with teaching in master courses, ... In our experience, it is important that one of these activities cannot be seen without the context of the overall developments.

Especially the GRC-Toonweekend, turns out to be a crucial aspect in establishing standards and quality levels. The GRC (Graduate Research Conference) first originated at RMIT. Due to the collaboration with them, Sint-Lucas started to host a GRC-Toonweekend at its campus in Ghent. When during the first GRC there were some 10 PhD candidates presenting, the event in April 2012 hosted some 45 presentations and discussions. It is for Sint-Lucas the important way of calibrating its research to international standards as well as to have its research peer-reviewed by international experts. The impact on the researchers is very beneficial: the continuous peer-reviewing (researchers present every half year) improves quality, the presentation and discussions helps developing presentation skills, the deadlines help to stimulate advancement of the research, ... It is important to note the GRC-Toonweekends are prepared with the supervisor(s) and a debriefing helps to digest the comments.

They differ with regard to traditional conferences as researchers present intermediate understanding and results and the event is organised in a way it can be seen as a collective learning experience.

Some recent examples

The following three cases are given as examples of possible ways to undertake research in connection to practice and creative practice work. Two are nearly completed at the time of publication, one has started recently.

The PhD work by Johan Van den Berghe¹ starts from, and is going back to architectural practice. It will be finished by November 2012. The

¹ Johan Van den Berghe works at Sint-Lucas and finishes his PhD at RMIT, Melbourne, Australia.

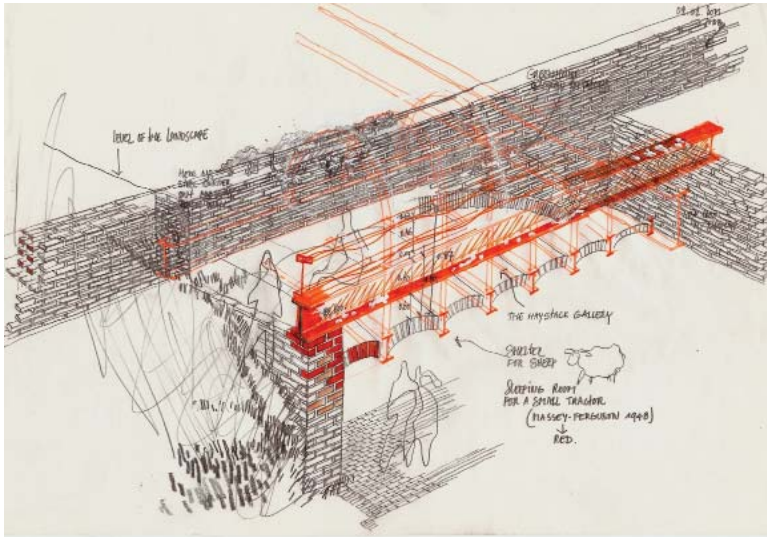


Figure 3: A new design as construction site by Johan Van den Berghe.

research has been conducted through design actions, and observations on the past and current design actions. As such, the research can be seen as participant observation and reflection on these actions.

Some of the architectural projects are described like a crime scene investigation (the projects of the practice). Other projects are rather a crime scene reconstruction (My Grandmother's House). Still other projects are 'new crimes'.

Through investigations on his own work, and on the work of other architects, through reading, through making new designs in the core of this Ph.D. (figure 3), through self-validations and peer reviewed presentations and discussions, and through writing, Johan Van den Berghe has worked his way through the research.

His contribution to the field is manifold, but all elements of it hide under his basic argument: a creation process in architecture all too automatically is considered as a uni-directional process that starts with the poetic image that subsequently is substantiated on the construction site.

His research reveals that this assumed uni-directionality is false, that the process of creation, which includes the substantiation, is much more negotiated, two-directional, and that, in his work, and in the work of his peer-architects, the poetic image is often more triggered by construction practice. The dream is triggered by the substance.

He also explored his mental space (van Schaik, 2008) from something implicit into an explicit awareness of its potential in the process of creation. He discovered in his work, and in the work of others, a series of concepts and made them explicit: the emergence of "thickness" and the concept of section; depth as the first dimension; the eye level in the perspective, and the coming of time; the Greek notion of tektonikos; the chronological drawing; the X-Ray-drawing; chronology on the drawing table; substance on the drawing table.

Together, they explain the main argument, make it work in (future) architectural practice, and they are all parts of his contribution to the

field. These concepts co-exist as to become a specific moment on a specific place, merging the moment of to dream with the place of to make into an energetic momentum. This momentum can be seen as the acute moment of creation when the designing architect places himself/herself at the strategic intersection of time and space. He called this moment of acuteness the State of Emergency.

The understanding was developed through designs and by designing and making.

The second example is the project of Tom Callebaut², teaching in the design studio of Sint-Lucas. This project has recently started. Tom is having a small interesting practice. In 2002 he finished the new interior of the Magdalena Church in Bruges. Since, then he received many commissions for sacred place (see eg. figure 4). What mostly starts as an open question, usually soon evolves in a deep engagement with the local community trying to re-establish its identity and its own vision on the sacral. From these experiences emerged the 'trialoog', a dynamic and flexible way of interacting between human, form and spirituality. From the experience in the many projects in his practice he developed the important axis between traditional context and current context on the one hand, and spiritual conceptual toward community development. The research envisions to reposition the designer and architecture in relation to sacred spaces and also to look for specific qualities which are essential for a 'zone of zen'. This is explored through a series of new projects, interaction with the field of liturgy and even includes a pavilion to interact with the local neighborhood in which he is living.

The third example is the PhD 'Art as Vacancy' of Arnaud Hendrickx³. His research positions at the cross-road of architecture and arts. It is based on his architectural practice RAUW. Through new interactions with artists he tries to explore the notion of the 'Spatial Scenario'. It explores current architectural concerns; it studies how the heuristic devices of 'diagrammatic distancing,' 'scenario writing' and 'unadapted space,' identified in the earlier work of RAUW, are challenged by the new mediators RAUW was engaging with: clients, briefs, construction, regulations and other architects.

Part of the overall framework connects to work of Deleuze and other philosophers where it is claimed the RAUW practice is about 'intensifying extensities'. He explores the critical states in the intensities in his practice. As part of the research, he realised 3 projects with 3 artists in order to deepen certain aspects of architecture.

As will be clear in all these examples, the PhD reports, monitors, connects, reflects from and on experience and practice.

Conclusions

It will be clear from the above that developments in artistic research and research by design are widely developing at this very moment. Research endeavors have become crucial for all Schools of Architecture (and Art). The idea behind the recent developments is to build on the strong

² Tom Callebaut works at Sint-Lucas and just started his PhD at KU Leuven, Belgium.

³ Arnaud Hendrickx works at Sint-Lucas and finishes his PhD at RMIT, Melbourne, Australia.



Figure 4: Renewal by Tom Callebaut of a Salesian Chappel in Groot-Bijgaarden, Belgium, 2011.

competences of the field: designing, making and developing projects. The programmes try to build on the core competence of the field and to value the knowledge and experience from practice. Hence, it is suggested to keep designing as the core process in the research.

When establishing research by design it seems to be important to keep exploring and developing new directions and research endeavors. We should learn from these in order to improve outcomes and research output. This should help researchers to develop a knowledge-base for the field in all its strength, variety and plurality.

In order to establish the highest level of quality, it is important to organise on a regular base peer-review of the research outcomes. Furthermore, frequent external communication and connecting to knowledge and experience from practicing are suggested as quality aspects.

In the broader debate on what research is, we should value the experience and the perspective of the designer him/herself.

Finally, I suggest to take, in the field of Architecture, the same position as Søren Kjølrup was proposing for artistic research. It cannot better be formulated as he did himself in 2010:

As my title makes clear, my present contribution is a plea for plurality, and

first of all plurality in concepts and understanding of what artistic research may be and how it should be conducted. Not only will this be the only way of doing justice to what is actually going on in the artistic world and not imposing restrictions for purely formalistic reasons, I also feel convinced that a pluralistic approach that leaves problems of quality and category to a discussion about each research achievement and not its formal setting, will secure the most interesting and diverse results of artistic research. (...)

And I hope to have made it clear that any attempt at squeezing artistic research into one single format with reference to 'the scientific method' (in the definite form of the singular) or to one single concept of research, will be a misundertaking: there are many different kinds of sciences using many different methods to solve many different kinds of research problems.

Acknowledgements

The author wants to thank Tom Callebaut, Johan Van Den Berghe and Arnaud Hendricks for providing input and material on their PhD projects and Prof. Dr Halina Dunin-Woyseth for lots of wonderful discussions and her valuable comments on the first draft of this text.

References

Baetens, J. (2012) Allemaal terug naar de klas. Over het nut van retoriek voor literatuur, in *Rekto Verso*, n° 52, pp. 71-73 (in Dutch).

Belderbos, M., and Verbeke, J. (eds) (2007) *The Unthinkable Doctorate. Proceedings of the International Conference, April 2005. Sint-Lucas School of Architecture, Belgium.*

Biggs, M., and Karlsson, H. (eds.) (2010) *The Routledge Companion to Research in the Arts.* Routledge, Abingdon, Oxon, UK.

Bologna Declaration: [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/mdc/ bologna_declaration1.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/mdc/bologna_declaration1.pdf) [accessed 5th August 2012].

Dunin-Woyseth, H., and Michl, J. (2001) Towards a disciplinary identity of the making professions: an introduction, in Dunin-Woyseth, H., and Michl, J. (eds.) (2001) *Towards a Disciplinary Identity of the Making Professions, The Oslo Millennium Reader, Research Magazine no. 4, Oslo School of Architecture, Oslo, Norway.*

Dunin-Woyseth, H. (2010) Some Notes on Mode 1 and Mode 2: Adversaries or Dialogue Partners? In Biggs, M., and Karlsson, H. (eds.) (2010). *The Routledge Companion to Research in the Arts.* Routledge, Abingdon, Oxon, UK, pp. 64-81.

EAAE, (2012) <http://www.eaae.be/research.php> [accessed 5th August 2012].

Glanville, R. (2007) Design prepositions. In Belderbos, M., and Verbeke, J. (Eds.), *The Unthinkable Doctorate* (pp. 115-126), Sint-Lucas School of Architecture, Belgium.

Glaserfeld, E. von (2007) Aspects of constructivism. Vico, Berkeley, Piaget. In: Glaserfeld, E. von, *Key works in radical constructivism.* Sense,

Rotterdam: 91–99. Originally published in Italian as: Glaserfeld, E. von (1992) *Aspetti del costruttivismo*: Vico, Berkeley, Piaget. In: Ceruti M. (ed.) *Evoluzione e conoscenza*. Lubrina, Bergamo: 421–432. Available at <http://www.vonglaserfeld.com/139.2> [accessed 5th August 2012].

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott P. & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge*. London, Sage.

Gillespie, A., and Cornish, F. (2010). Intersubjectivity: Towards a dialogical analysis. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 40, pp. 19-46.

Jakimowicz, A., and Verbeke, J. (eds) (2009). *Communicating (by) Design*. Proceedings of the International Conference, April 2009. Sint-Lucas School of Architecture, Belgium.

JAR, Journal for Artistic Research, <http://www.jar-online.net/> [accessed 5th August 2012].

Kaila, J. (2006) *The Artist's Knowledge, Research at the Finnish Academy of Fine Arts*, The Finnish Academy of Fine Arts, Helsinki, Finland.

Kjørup, S. (2010) *Pleading for Plurality: Artistic and other kind of Research*. In Biggs, M., & Karlsson, H. (eds.) (2010). *The Routledge Companion to Research in the Arts*. Routledge, Abingdon, Oxon, UK, pp. 24-43.

Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford, University Press.

Nowotny, H. (2010) Foreword in Biggs, M., and Karlsson, H. (eds.). *The Routledge Companion to Research in the Arts*. Routledge, Abingdon, Oxon, UK, 2010, pp. xvii-xxvi.

OECD, (2002) *The Measurement of Scientific and Technological Activities*, Frascati Manual, Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, OECD Publishing.

Östersjö, S. (2008) *Shut up 'n' play! Negotiating the Musical Work*, PhD Thesis, Malmö Academies of Performing Arts, Lund University, Sweden.

Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press.

Polanyi, M. (1966) *The Tacit Dimension*. London, Routledge.

Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner: How Professions Think in Action*. London, Basic Books.

SHARE, Step-Change for Higher Arts Research and Education, <http://www.sharenetwork.eu/> [accessed 5th August 2012].

Sint-Lucas, (2006-2012), *Reflections* 3, 7, 9, 11, 13, 15, 16, Brussels, Belgium.

van Schaik, L. (2008) *Spatial Intelligence : New Futures for Architecture*, Chichester, John Wiley and Sons.

van Schaik, L., and Johnson, A. (eds.) (2011), *Architecture & Design, BY PRACTICE, BY INVITATION*, Design Practice Research at RMIT, School

of Architecture + Design, RMIT University, Melbourne, Australia.

Verbeke, J. (2002) Gerard de Zeeuw and Architectural Research, *System Research and Behavioral Science*, Vol. 19, No. 2, March-April 2002, pp. 159-166.

Verbeke, J. and Glanville, R. (2006) Knowledge Creation and Research in Design and Architecture, EURAU 2004, Marseille, France.

Verbeke, J. (2008) Developing Architectural Research through Design – Experiences with Research Training Sessions, in *Proceedings of the Architectural Inquiries Conference*, 24-26 April 2008, Chalmers University of Technology, Goteborg, Sweden.

Verbeke, J. (2011) Research by Design is up and running, *AE Architecture and Education Journal*, Nr. 5/2011, pp. 111-119, <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/revlae/article/view/2682> [accessed 5th August 2012].

RESTAUROINTI JA HISTORIA

RESTORATION AND HISTORY

HOW COULD CONTEMPORARY ARCHITECTURE BENEFIT FROM THE HISTORY OF EARLY CHRISTIAN ARCHITECTURE?

Early Christian basilica and baptistery as archetypes in church architecture

Anna-Maija Ylimaula

Professor, University of Oulu, Department of Architecture
ylimaula@oulu.fi

Foreword

It is the spatial experience that a building offers, an experience that may be individual, unique or shared, which gives meaning to architecture. Architecture expresses not only the purpose it is built for but it also signifies values and understanding of the life around us. Throughout history people have made their architectural ideas known, intentionally or unintentionally, through the ways in which they have formed space. This article strives to reach out for the architectural essence of the early Christian basilicas and baptisteries in order to understand why they still matter.

This topic belongs to the field of ecclesiology in the history of architecture, i.e. to the science of church building. I have analyzed the Early Christian (A.D. 300-900) basilica and baptistery as architectural designs in order to better understand why they have become almost archetypal in Western architecture. This article searches for the *praxis* and attempts to illuminate why the Early Christian basilica gave shape to the most common form of the sacral buildings, the oblong churches, and why the Early Christian baptistery still serves the designing architect as the prototype of a central church. It also aims to prove how the

constant movement between the past and the future as well as the vivid dialogue between theory and practise are the vital and carrying forces of architecture. *Praxis*, which is the Greek term (Aristotelian distinction between *praxis* and *poiesis*), was used later by at least Marx, Habermas and Arendt for transformative action bringing theory and practice together. In this article *praxis* is seen as a proactive and inventive aspect in the continuum of architecture.

Background

Architecture never escapes history as a condition for understanding the city, landscape, context and site, writes Johan Mårtelius. He sees the historic object as a primary source of knowledge and understanding: it may be seen as a type or a model, as an analogy, or in other ways as an object of reference and reflection. (Mårtelius J. in Tostrup and Hermansen, ed. 2003, 34).

When the Late Antiquity changed into Early Christian architecture in Rome, the use of brick gave way to new spatial order and architectural possibilities. The voluminous brick production in Lazio was frequently utilized also when building churches and baptisteries. However, it was not only a change in building material, but also an architectural transformation concerning spatial and structural solutions, as well as order and ornamentation. The original architectonic shape of the Early Christian buildings still fascinates us, and the impact seems to be continuous. The quite recent excavations by archaeologists in Rome (e.g. San Lorenzo in Lucina) have also revealed new knowledge of the earliest phases of the formation of spaces the new religion demanded.

The Early Christian architecture starts during the late antiquity and continues until the beginning of the 10th century. The IX International Congress of Archaeology in Rome in 1975 stated that there is actually no Christian architecture of the third century ("*Un'architettura paleocristiana del secolo III non esiste*"; Apollonji-Ghetti, B.M. 1973, p.3) However, by the year 250 Asia Minor was sixty per cent Christian.

On the Eastern border of the Roman Empire by the Euphrat was the earliest Christian church, Dura Europos, which was built in 231. It is a quadratic town dwelling with a peristyle, a courtyard which is entered from an alley through a narrow passage, surrounded on three sides by rooms of varying sizes, and on the fourth side by a portico. Into the fresh plaster a workman had scratched the date: A.D. 231/2. Presumably community houses like Dura Europos were similarly adapted from private residences in small towns all over the Roman Empire. These were called *Domus ecclesiae*. (Krautheimer, R. 1979, 27-28) The Early Christian basilica did not develop based on the spatial solution found in Dura Europos, in which the atrium courtyard was under the bare sky; instead, the basilica had a roof, and also the clerestory had a special purpose for the architectural design of the early Christian basilica. The iconography and the archaeology of Early Christian architecture is well covered by research while the architectural formation of these buildings has not been in the scholars' focus of interest.

The employment of the term "Late Antiquity" has a special and essential value in an investigation of style (Dura Europos and the

Roman *hypogeia*), but it is inadequate in iconological research in order to fully understand the works of Christian Antiquity with its manifold contributions, writes Pasquale Testini, and concludes that “Early Christian” has a wider field of vision than Late Antiquity and should be used to preserve logical and historical coherence. (Testini P. 2009, 3)

In the edict of Milan, Constantine the Great and Licinius proclaimed Christianity as one of the state-sponsored religions of Rome, and finally in 394 Theodosius the Great (379-395) made it the sole state religion of the empire and forbade the practices of pagan cults. (Sandersson, W. 1993, 7) In general, Early Christian architecture means the church building of the Roman Empire before it was divided into Eastern and Western parts.

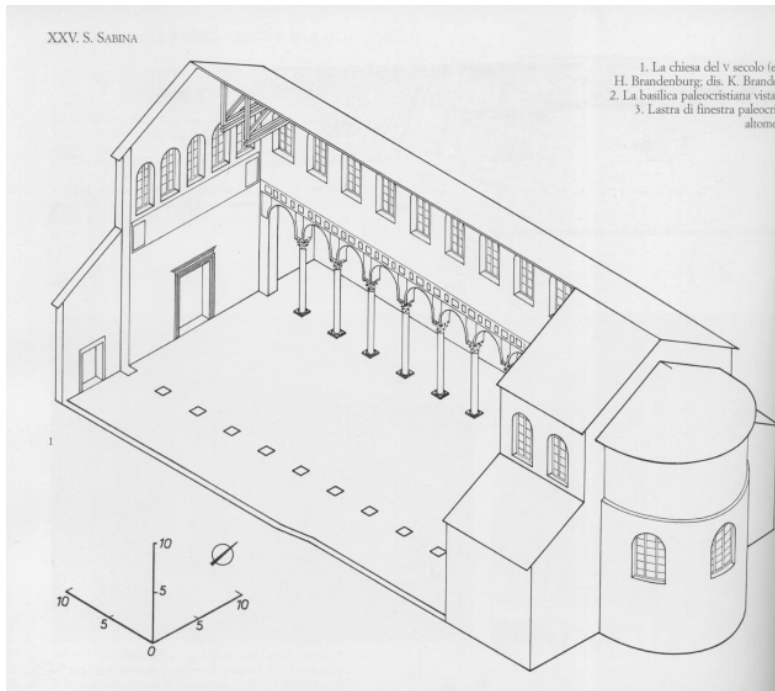
Since the origins of the Early Christian basilica are still much debated, there are theories which might have been convincing at the time they have been presented, but which later research has rejected. This study does not participate in the academic dispute of the origins; it merely acknowledges different theories and strives to interpret how they explain the spatial conception of this building type. Of course, there is first of all the distinction between the profane and the Christian basilica. Basilica, in its profane usage, is the name of many different kinds of assembly halls, but in Christian parlance it is a church, mostly longitudinal and composed of a nave and aisles, the former lit by a clerestory.

In the debate of the origins, two main lines of argumentation can be seen. The one school sees Christianity as an off-shot of Judaism and an Oriental religion, and has therefore sought the ancestors of the basilica in the East. The other school sees Early Christianity as a central part of the Roman Empire. Accordingly, its ancestors are to be found in the Western Roman sphere. (Swift, E. 1951, 12) The great dispute has mainly concerned the relationship between the secular basilicas and the religious buildings called Christian basilicas. Many scholars feel that these two things have nothing in common except for the name basilica. However, from an architect's point of view the evolvement of the spatial solution remains interesting and worth studying.

Concepts and method

The research method employs the *praxis*, the joint impact of theory and practice by reflecting the concept of archetype on the existing contemporary buildings. As a research topic Early Christian basilicas and baptisteries are challenging since their definitions, the interpretations of their etymology, and the central theories of their evolvement are constantly changing.

In present day English the word *basilica* is understood as an oblong hall with a double colonnade and an apse, meaning a building which is used as a court-hall or as a church, often referring to the seven Churches founded by Constantine in Rome. The Greek word *basileios* means ‘royal colonnade’, which was mentioned already by Isidor of Seville as a building type. Originally the word basilica came from profane usage and later in the fourth century became a Christian building type. (Reallexikon, Band I, 1225). The Christian Church, in search for suitable architecture, wanted buildings which would combine religious connotations with the criteria of an official building. For both practical and ideological reasons it was



Axial view of Santa Sabina, built in 422 in Rome, drawing by K. Brandenburg.

impossible that this new Christian architecture should simply evolve from the pagan antiquity. Only under Constantine's regime did architects meet the requirements of the Christian ritual by creating new variations on the ever-variable type of the genus basilica. Writes R. Krautheimer: "The Christian basilica drew three or four features which by A.D. 300 had become essential characteristics common to the majority of basilicas whatever their function was: namely the oblong plan; the longitudinal axis; the timber roof, either open or concealed by a flat ceiling or vaulting and the terminating tribunal, whether rectangular or in the form of an apse. Also division into nave and aisles and a high clerestory became preponderant."

The English word *baptist(e)ry* is understood as a building or a part of a church which is used for baptism, a religious rite of sprinkling a person with water as a sign of purification and admission to the church, usually accompanied by name-giving. The Greek word *baptisterium*, however, was already used before Christianity for the *piscina* a fountain of the frigidarium. In the fourth century baptistery was also transferred into Christian terminology and mentioned, for example, by Sophocles. (ibid. 1157) The Early Christian baptisteries consisted of a basin or a font, in which the baptized person was immersed, placed in a room or a separate building. Both basin and building could have many shapes in different periods and regions. They all have in common, however, that they are separated from the actual church where Eucharist was celebrated. This reflects the initiatory character of Early Christian baptism and the strong separation between those who were baptized and those who were not baptized. (Brandt, Olof, 1)

Essence is the innermost feature, the essential quality or a specific

characteristic. According to the phenomenological philosophy essence is something one cannot lose without turning into something else. The word *archetype* is here used as Aby Warburg used it, in the meaning of a model or an example, whereas C.F. Jung used it as a primal image and Mircea Eliade as a 'divine' example. The architecture of basilicas could also be observed through the concept of *decorum*, which Marcus Vitruvius Pollio used for "fitting together harmoniously the various elements of a building". (Vitruvius Pollio, M. 25-15 B.C./1990, 16). As a research angle it would, however, remain too subjective.

The *research angle* of an architect or designer should help us in understanding why the basilica and the baptistery have gained a lasting meaning in the course of the history of architecture. Art historians could probably show a Warburgian Pathosformel type path or a transition of ideas through the centuries, and cultural geographers for their part could evidently show the route of the church building habits spreading from the near East and Southern Europe into the Scandinavian countries. In archaeology, on the other hand, typology is used as a systematic research and classification method. Defining the typologies in architecture is also rather subjective, and cluster analysis does not necessarily bring anything new to the epistemological foundation of our field. Sebastiano Serlio with his *Regole generali di architettura* and Carolus Lindberg with his classification of Finnish churches are, however, successful appliers of architectural typologies.

Practice-based design research has a growing number of supporters. Halina Dunin-Woyseth argues that expansion and quality in a profession results from the interplay between practice and theoretical work. (Dunin-Woyseth, H. 1991-1992, vol.4, 96) This does not, however, mean that practice would apply or adapt directly some theory nor that a theory would be derived straight from practice.

Therefore I prefer to use the word *praxis*, which contains the transformative action bringing theory and practice together. The Greek term *praxis* means deed, act or action. In this article it is a set of examples for practice. As a research method I attempt to derive from the Early Christian architecture the models of the central and the oblong church in the continuum of the Finnish church architecture and to give some examples of contemporary practice. The Early Christian basilica and baptistery are here scrutinized only as existing architectural evidence of spatial design, even if in a wider context they have to be seen in parallel to the cultural phenomena of the time of their erection. The spatial comparison is made with the architectural solutions of some oblong and central Finnish church designs of the 19th and the 20th century.

Analysis

From the practicing architect's point of view there was a fundamental difference between the pagan, or classical, basilica and the Early Christian basilica. The functional design was almost turned inside out. The Christian temple, unlike the Greek one, was designed to invite the congregation inside, not to attract the attention of worshippers outside, and to let only the priests enter. The colonnade in the Greek temple was on the outskirts and surrounded the cell, whereas in the Christian church it defined the

important spaces of the interior, the aisles and the nave, and guided the spectator's eyes to look up towards the altar. Cecil Stuart did not see any significant innovations from the technical point of view in the Early Christian architecture, but considered it to be "almost wholly dependent for its forms and details upon Greek, Roman and oriental traditions". (Stuart, C.1954, 9). However, it is exactly the construction of the space, the transition from the hall church to a basilica which had aisles on the sides, a higher main aisle, the sections of the design, the new innovation of clerestory which multiplied the amount of light, the charming *paradisus* courtyard, and the overall harmonious setup of all the functions into a coherent design.

Thanks to the architect Apollodoros, the architecture of the Pantheon, built in 120 A.D. in Rome is still breathtaking. The interior gives no evidence of its sophisticated concrete structure; up to the spring of the dome its structural facts are concealed behind a marble sheathing, which appears as two superimposed classical orders. Not even the freestanding columns of the order have a structural function. The appearance seemed to be more important than the geometrical order. This kind of benign schizophrenia had a long history in Roman architecture; a structure of continuous walls or arcades was disguised internally, and often externally, beneath an application of classical orders. The Roman admiration of classical Greek culture, also shared by Vitruvius, was such that the appearance, even non-structurally, of the orders in a building endowed it with a high social and cultural status.

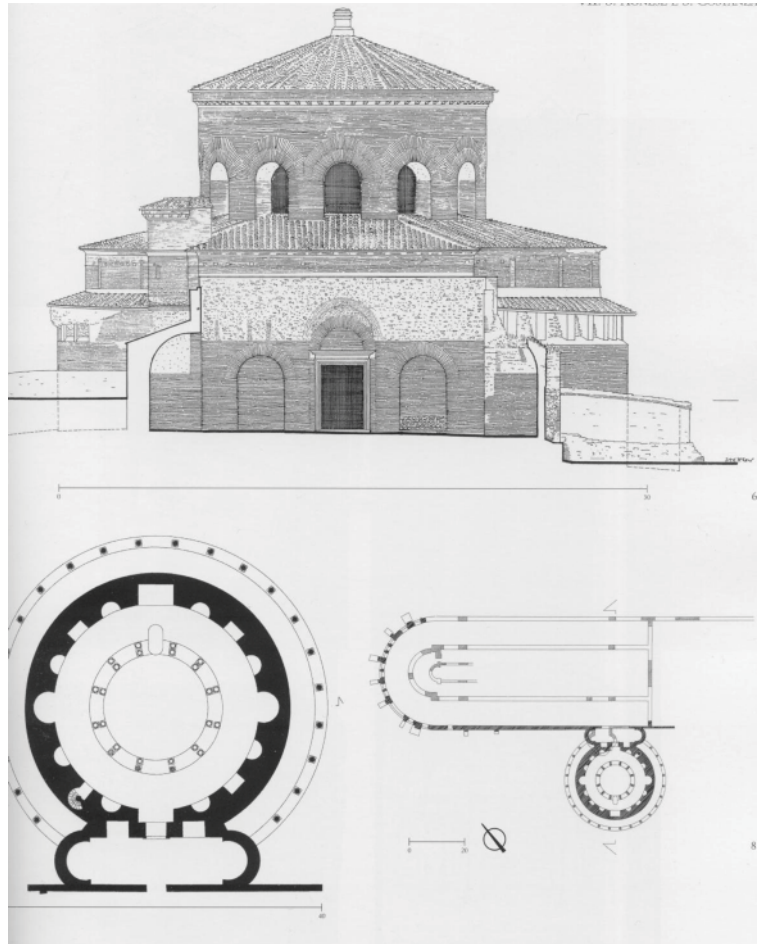
From the past, the architect of the Late Antiquity found much that



Above: The oculus of the cupola, diameter 8,7 m.



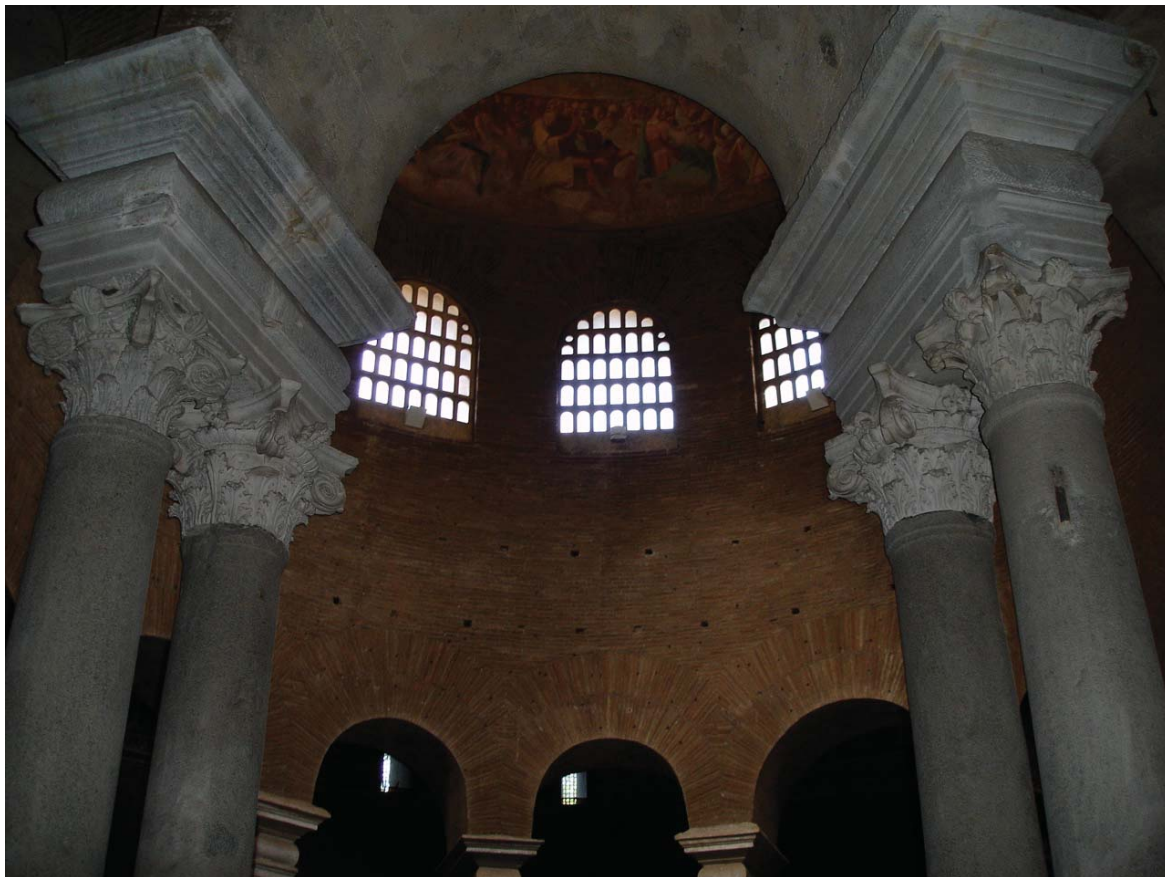
Right: The interior of the Pantheon.



Santa Costanza, Rome, 4th century.

was admirable and serviceable. A vast repertory of building types had evolved by the second century in Rome. In fact, almost every social institution had received a distinct architectural expression. (Weizmann, K. ed. 1979, xxvii) Earlier Roman builders provided differently shaped spaces sequentially along axes to form complex spatial chains. Moving along such paths predetermined by the architect, through diversely illuminated open and closed spaces, the beholder was treated to a sense of exhilaration. Both the Pantheon and Trajan's Forum offer splendid high imperial examples of this aesthetic quality.

Art historians who have been analyzing Early Christian architecture seldom give credit to the new experiments or innovations in design. For example, Weizmann writes about "anomalities" in the continuum of history when actually a designing architect sees real improvement and progress in the comprehensive plan of the building. Such "anomalities", which can be seen as improvements and not just deviations from the classical language, can be seen, for instance, in Santa Costanza, where the regular grid of the orders is broken by the intrusion of the arcades in the lowest zone, as though the panels had been cut for a different building. At Santa Maria Maggiore the classically disciplined plastic membering of



Interior of Santa Costanza.

the columns and the pilasters finds no congruent extension in the flat design of the triumphal arch they abut. In each case the classical quality of concinnity is absent. From a designer's point of view these anomalies could be seen as real inventions in architecture.

During the 19th century in Finnish church architecture the central plan was used almost in the Early Christian manner, and the oblong churches often followed the design of the basilicas. One can compare, for instance, the spatial design of the church of Alavus and Santo Stefano Rotondo in Rome and see the connection between these two. Another example is the wooden church of Vimpeli, which is a central church with clear connections in its design to the Roman Pantheon and in its nearly round floor plan even to the baptistery of San Giovanni in Laterano.

As an example from the 20th century is the Chapel of St. Lucas in Linnanmaa from the year 1988 in the University campus area in Oulu. This central dome church was designed by architects Seppo Kähkönen and Markku Kuhalampi. Instead of an altar painting, there is a glass wall opening towards the pine woods. The scenery is covered with a curvy copper roof and the earth with wildly growing lichen. The central dome has no light openings but the light is received indirectly from a circle of windows in the stem of the dome. Another interesting 20th century's building is the parish center of Myllyoja in Oulu, designed by architects Juha Pasanen and Lasse Vahtera in 1983. It is an oblong building with a



Above: Vimpeli Church, in Sept. 2011, Photo Maria Haanpää.

Below: Vimpeli Church Floor-plan and façade of Vimpeli church, 1807, by Jacob Rijf.

section similar to Early Christian basilica, with the exception that the higher clerestory part leaves the main hall on one side of the central isle. Also the use of red brick and floor tiles can be seen as a reference to the Early Christian architecture.

Synthesis

The typical Early Christian basilica, architecturally considered, is a composite structure incorporating elements from both Roman and earlier sources, yet assembled in such a manner as to form a new architectural type adapted to the liturgical requirements of Christian worship. It



The exterior and the interior of the Linnanmaa Chapel Oulu, built in 1988.



The interior of Linnanmaa Chapel and the indirect daylight windows.



The exterior of the Myllyoja parish center; Oulu, built in 1983.



The interior of the main hall in the Myllyoja Parish Centre in Oulu.



The interior of the main hall in Myllyoja parish center in Oulu.

occupies a place of supreme importance in the history of architecture because it served as a basis for the future development of later Church buildings throughout Europe, even in modern times. (Swift E.H. 1951, 9) This supreme importance is the evident status as an example or model in church design. And this position may well be called an archetype in the history of architecture. Even if the clear route from the times of Early Christianity to present day cannot be exactly presented, one can easily see that the influence has been strong and is still going on.

As an answer to the question presented in the title, how could contemporary architecture benefit from the history of Early Christian architecture, one could give the advice of a historian in this field. What is avant-garde in architecture usually has two sides: a tradition-bearing

and a tradition-breaking side. When a strong tradition-bearing side is abruptly interrupted by something new and different that breaks the tradition, it is exactly in this point, in the intersection of tradition-bearing and tradition-breaking sides, where usually something new or innovative is born. Often this is done with the use of the latest new materials and construction technologies. This deed I consider to be the transformative action, *praxis*, which brings theory and design practice together. Examples are many, e.g. the Pantheon, the classical central dome building in which the only source of light is the open *oculus* high up in the ceiling. Or Otto Wagner's Postsparkasse in Vienna, a building which borrows its basic architectural solution from an Early Christian basilica, but has a hanging transparent structure as a ceiling, and a floor which lets the light flow through to the working spaces below. Small but radical deviations from the tradition have given lasting examples of good architecture. From Early Christian architecture the contemporary architecture could still give new interpretations to the clerestory, to the paradisus courtyard, to the campanile, to the use of brick combined with new materials, and to the whole balanced architectural design.

Architecture never escapes history, reminded Johan Mårtelius: "It may be seen as a type or model, as an analogy or in other ways as an object of reference and reflection. // And where architecture is actively considered to be transformative, being the process of transformation, the historic object is the evident source of this process". (Mårtelius J. in Tostrup and Hermansen, ed. 2003, 34). This is more than true also when Early Christian church architecture is examined.

For me, the most obvious expression of architecture is style. Style in architecture is the underlying philosophy, the carrying idea, which goes through the whole work of art. (Ylimaula, 1992, 29) Behind Early Christian architecture there evidently is sound and coherent thinking which seems to be alive and to appear as new manifestations of transformative action also in the *praxis* of contemporary and future architecture.

Keywords: Early Christian architecture, archetype, praxis

Literature

Apollonji-Ghetti, B.M., relatore (1973). Problemi relativi alle origini dell'architettura paleocristiana, IX Congresso inter-nazionale di archeologia cristiana, Roma.

Brandt, Olof: Regeneration at the font. Ed. Geir, Mellemo, Oslo, p. I an unpublished version

Krautheimer, Richard, a: Early Christian and Byzantine Architecture. (1979) The Pelican History of Art, Penguin Books, Middlesex, England, Third edition.

Mårtelius, Johan in Tostrup, Elisabeth and Hermansen, Christian, eds. (2003). (theorising) History of Architecture, AHO, Oslo.

Sanderson, Warren (1993): Early Christian buildings, A Graphip Introduction, Burlington, Vermont.

Suomen Rakennushallinto 1811-1961, Helsinki 1967.

Testini, Pasquale (2009), *Scritti di archeologia cristiana. Le immagini, i luoghi e i contesti I-II*. A cura di Fabrizio Bisconi, Philippe Pergola, Lucrezia Ungaro, Dittà del Vaticano, Roma.

Vitruvius Pollio, Marcus (25-15 B.C./1521/1990): *De Architectura Libri Decem*, in Vitruve *De l'Architecture*, Paris.

Vitruve: *De l'Architecture*, Original Latin text and a French and comments by Philippe Fleury, Paris, Les Belles Lettres, 1990.

Weizmann, Kurt (ed.) *Age of Spirituality. Late Antique and Early Christian Art, Third to Seventh Century*. The

Metropolitan Museum of Art, New York, Princeton University Press, New York, 1979.

Ylimäla, Anna-Maija (1992): *Origins of style. Phenomenological approach to the concept of style in the architecture of Antoni Gaudí, C.R. Mackintosh and Otto Wagner*, *Acta Universitatis Ouluensis*.

Ylimäla, Anna-Maija, Niskasaari, Reijo, Okkonen, Ilpo (1993): *The Oulu School of Architecture, Towards the new Millennium*, The Finnish Building Centre, Helsinki.

AUTIOKIRKKOJEN KORJAUKSIA 1900- JA 2000-LUVUILLA

Esimerkkeinä Keuruun, Petäjäveden ja Pihlajaveden autiokirkot

Ulla Rahola

Arkkitehti, Aalto-yliopisto, Insinööritieteiden korkeakoulu
 ulla.rahola@kolumbus.fi

Tutkimuskohteet

Tutkimukseni kohteena ovat 1700-luvulla rakennettujen puisten autiokirkkojen korjaukset. Erityisesti tarkastelen kolmea maantieteellisesti toisiaan lähellä sijaitsevaa, ajallisesti lähekkäin rakennettua keskisuomalaista autiokirkkoa, jotka on rakennettu kolmen eri kirkonrakennusmestarin johdolla: Antti Hakolan vuonna 1759 valmistunutta Keuruun, Jaakko Leppäsen 1765 valmistunutta Petäjäveden sekä Matti Åkerblomin 1782 valmistunutta Pihlajaveden vanhaa kirkkoa. Olen myös käyttänyt tutkimuksestani työnimeä ”Kolmen kirkon korjaukset. Pihlajaveden, Keuruun ja Petäjäveden autiokirkkojen säilyminen 1700-luvulta nykypäivään”.

Tutkimukseni keskiössä olevat kirkot ovat keskisuomalaisia 1700-luvun hirsisiä, lamasalvosrakenteisia autiokirkkoja. Ne eroavat toisistaan jo suunnittelijoidensa, Suomen ehkä kolmen tunnetuimman kirkonrakentajamestarin käsialojen tuotteina. Kirkot ovat myös muodoiltaan erilaiset. Pihlajaveden kirkko on näistä vanhahtavin, länsitornillinen pitkäkirkko, jossa on runkokuonetta matalammat kylkiäiset. Keuruun kirkko on länsitornillinen pseudoristikirkko, jossa kylkiäiset kohoavat jo melkein katon harjalle ja Petäjäveden kirkko pohjamuodoltaan modernein, ristikirkko, johon vuonna 1821 valmistunut kellotapuli on liitetty lautarakenteisella yhdyskäytävällä.

Autiokirkot

Suomeen rakennettiin 1600- ja 1700-luvuilla noin 445 uutta kirkkoa. Näistä vain noin kymmenen rakennusmateriaali oli kivi, muut toteutettiin puisina. 1800-luvun puolivälissä kirkkorakennuksiin alkoi kohdistua monenlaisia uusia vaatimuksia. Näistä merkittävin oli lisääntynyt tilan tarve, mutta myös urkujen yleistyminen ja tarve lämmittää sekä valaista kirkkosaleja tulivat ajankohtaisiksi. Vuosina 1850 – 1900 purettiin lähes 50 edellisinä vuosisatoina rakennettua kirkkoa samalla kun seurakunnat rakensivat uusia, mukavuuksilla varustettuja kirkkorakennuksia. Monia kirkkoja myös laajennettiin ja korjattiin uusien tarpeiden mukaisiksi.

Suuri osa vanhasta rakennuskannasta ei helposti taipunut uusiin vaateisiin. Seurakuntiin jäi vaille käyttöä ja ylläpitoa kirkkorakennuksia, joita myöhemmin alettiin kutsua autiokirkoiksi. Näitä rakennuksia on 2000-luvulle säilynyt neljäkymmentä. Autiokirkoista valtaosa - kuusi keskiaikaista kivikirkkoa, viisi 1600-luvulla rakennettua puukirkkoa, kahdeksan 1700-luvun puukirkkoa ja neljätoista 1800-luvulla rakennettua puista kirkkoa - on seurakuntien omistuksessa. Lisäksi on jäljellä neljä yksityistä ruukinkirkkoa, joista kolme on 1700-luvulta ja yksi, Orisbergin kirkko Isossakyrössä 1800-luvulta. Kaksi autiokirkkoa (Karunan kirkko Helsingin Seurasaarella sekä Turkansaaren kirkko Oulussa) on siirretty ulkomuseoihin. Lisäksi Museovirasto omistaa yhden, Seilin spitaalisairaalan 1700-luvulla rakennetun kirkon Nauvossa (Autiokirkot henkivät historiaa).

Autiokirkko on siis yleisnimi 1800-luvun lopussa yleensä uuden kirkon rakentamisen jälkeen käytöstä poisjääneille kirkoille, jotka ovat eri syistä säilyneet uusien kirkkojen rinnalla. Ne ovat kirkkojemme erityisrakennuksia, eräänlaisia museoita. Näissä rakennuksissa aika on pysähtynyt, mikä tekee niistä erityisen kiehtovia. Nimitys *autiokirkko* tulee käännöslainana Ruotsista, jossa vastaavanlaisista kirkoista käytetään sanaa *ödekyrka*.

Autiokirkkojen säilyminen ja varhaiset kunnostukset

*Autiolla nummella
puinen kirkko
vuosikymmenten hylkäämä.
Sammal peittää jo pohjan, harjaa,
ovi avoimena huokaa.
On taotut saranat ja vanha lukko,
vaapukat portaanpielessä kypsyy.
Hongat pihamaata vartioivat,
on avautunut metsän syli.*

*Asehuoneessa jalkapuu kolmen miehen
ja syntipalli nurkan pimennoissa,
ammottaa lattian tilalla aukko,
ja rappuja vailla
riippuu pyhä saarnastuoli
kyhmyisten juurakoiden varassa.*

*Altтарinpaikalle siihen -
vuossatain takaa juurtuneena - männynkanto.
Sakastissa kirjoituspulpetti
Puisine kynttilänjalkoineen.
Läpi seinän reikä
Ja siitä ränni
virtsakouruna käytetty.
Oven rautasäppi
kuin hede jatkuu
alas sydämenmuotoiseen nuppiin asti. (Gallen-Kallela 1983, 873)*

Tämä Axel Gallénin 1901 Pihlajavedellä kirjoittama ja Aivi Gallen-Kallelan myöhemmin suomentama runo Pihlajaveden kirkosta kuvaa hyvin sitä rappiota, joka autiokirkkoja oli kohdannut niiden jäätyä vuosikymmeniksi ilman huolenpitoa ja hoitoa.

Pihlajavedellä tuomiokapituli oli antanut vuonna 1869 luvan vanhan kirkon sisustuksen repimiseen sillä ehdolla että kirkon seinät ja katto jätetään paikoilleen. Vanhan kirkon penkit käytettiin uuden kirkon parvekepenkeiksi sekä lattia- ja holvilautoja ilmeisesti uuden kirkon lattian ja vesikaton aluslaudoiksi. Merkittävää oli, että vanha kirkko haluttiin jättää muistomeriksi, vaikka sen toiminta erityisesti sisäkaton ja lattian repimisen jälkeen tehtiin mahdottomaksi.

Pihlajaveden kirkon pelastajana toimi taiteilija Axel Gallén, joka sattumalta löysi unohtuneen, sisältä riisutun kirkon ja saattoi sen alennustilan yleisön tietoisuuteen kirjoittamalla kirkosta pakinan Eino Leinon julkaisemaan Sunnuntai-lehteen vuonna 1900 (Gallen-Kallela 1983, 872). Mahdollisesti tällä oli vaikutusta siihen, että kirkko katettiin vuonna 1912 päreillä ja maalattiin, vaikkei sen tulevaisuudesta ollut tietoa. Katon jiirit olivat pahasti lahonneet ja katto vuotanut. Valumajäljet ovat vieläkin nähtävissä kirkon seinissä.

Petäjävedelle valmistui uusi lämmitettävä kirkko vuonna 1879. Vanhassa kirkossa ei enää pidetty jumalanpalveluksia ja se jäi vaille huolenpitoa. Koska uuteen kirkkoon ei rakennettu kellotapulia, sai vanhan kirkon tapuli toimittaa sen virkaa. Myös kirkon hautausmaa oli edelleen käytössä.

1910-luvulla Petäjäveden kirkon kattoa korjattiin seurakunnan toimesta päreillä ja rikkinäiset ikkunat paikattiin. Vuonna 1928 kirkon kivijalkaa, ulkoportaita ja muutamia penkkejä kunnostettiin seurakunnan 200-vuotisjuhliin. 1920-luvulla kirkkotarha aidattiin säleaidalla ja myöhemmin kuusiaidalla.

Keuruulla seurakunta havitteli kirkon myyntiä ja kirkkotarhan käyttöä uuden kirkon hautausmaana. Tällä kirkon säilyttämisen puolesta toimi arkkitehti Armas Lindgren, joka Muinaistieteellisen toimikunnan nimeämänä asiantuntijana vastusti kirkon purkua toimikunnan lausunnossa Porvoon tuomiokapitulille (A. Lindgren, 1901, painamaton lähde). Kesällä 1910 tohtori A. O. Heikel havitteli kirkkoa Seurasaaren ulkomuseoon, mutta tämäkin hanke raukesi. Vuonna 1912 kirkon sidehirsiihin ripustettiin 15-hankainen kirkkovene osana sinne aiottua kotiseutumuseota. Ensimmäiset ylläpitokorjaukset kirkossa tehtiin vuonna 1924. (Knapas 1998, 30 – 31)

Käännekohtana autiokirkkojen kunnossapidossa voidaan pitää itävaltalaisen professori Josef Strzygowskin kirjoitusta Hufvudstadsbladetissa vuonna 1923. Se nosti viimeistään esiin kirkkojen arvon merkittävinä puurakennustaidon edustajina Suomessa. Strzygowski korosti artikkelissaan Keuruun ja Petäjäveden autioiksi jääneiden kirkkojen maailmanlaajuisista taidehistoriallista merkitystä ja kehotti suomalaisia arkkitehtuurin ja taiteen opiskelijoita tutustumaan ensin näihin rakennuksiin, ennen kuin matkustavat Eurooppaan täydentämään opintojaan. (Strzygowski 1923).

Tutkimusmetodi

Tutkimusmetodinä on empiirinen, intensiivinen tutkimus, jossa kohteita tutkitaan holistisesti omassa ympäristössään kaikkine osatekijöineen historiaan nojautuvana rakennusten lähitarkasteluna. Näkökulmani on tarkastella kohteita niiden rakenteiden ja materiaalin kautta sekä selvittää niiden rakennusosien merkitys kokonaisuuteen.

Tutkimukseni on hyvin käytännönläheinen. Olen suunnitellut Keuruun vanhan kirkon korjauksen vuosina 1994 – 1996 sekä Pihlajaveden kirkon korjauksen vuosina 1997 – 2001. Petäjäveden kirkon mittapiirustukset olen piirtänyt puhtaaksi arkkitehtiopiskelijana Museovirastossa kesinä 1978 – 1979. Petäjäveden kirkon korjaussuunnitelmia olen tehnyt vuodesta 2005, jolloin olen myös aloittanut kirkon hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisen. Teen tutkimusta suunnittelijan näkökulmasta ja tarkastelen suunnitelmiani laajemmassa kontekstissa osana kirkkojen korjaushistorian jatkumoa.

Keskeiset kysymykset

Tutkimuksessani vertailen välttämättömiä rakenteellisia korjaustöitä (autiokirkot) toiminnallisiin ja tyyllisiin korjaustöihin (käyttökirkot). Tarkoitukseni on selvittää, onko autiokirkkoja tietoisesti restauroitu vai onko korjauksissa ollut kyse vain säilyttämisestä ja korjaamisesta. Tutkimushypoteesini on, että autiokirkkojen korjaukset ovat samalla varhaista suomalaisen rakennuskonservoinnin historiaa. Haluan myös selvittää onko Museoviraston rooli autiokirkkojen korjauksissa ollut suurempi kuin käyttökirkkoissa, mikä on olettamukseni. Vertailukirkkona tässä toimii Karunan museoitu autiokirkko Helsingin Seurasaarella, jonka siirto Karunasta Seurasaareen ja sen jälkeiset korjaukset on toteutettu Muinaistieteellisen toimikunnan, sittemmin Museoviraston, johdolla.

Tutkimukseni keskeinen oletamus on, että autiokirkkojen korjauksia ohjaavat puhtaasti muistoarvot, kun taas käyttökirkkoja nykypäivän arvot. Muistoarvoihin sisältyvät ikäarvot, historialliset arvot sekä tietoiset muistomerkkiarvot. Nykypäivän arvot koostuvat käyttöarvoista, taidearvoista, uutuusarvoista sekä suhteellisista taidearvoista¹ (Jokilehto 1999, 216). Jaottelu on itävaltalaisen taidehistorioitsija Alois Rieglin (1857-1905) ja mielestäni edelleenkin pääosin käyttökelpoinen.

¹ I Suomennos kirjoittajan

Terminologia

Mitä ovat autiokirkkojen korjaukset? Suomen kielessä vanhojen rakennusten kokonaisvaltaisten, huolellisten korjausten yhteydessä käytetään yleisesti yleisnimenä restaurointia ja konservoinnista puhutaan ainoastaan jonkin rakennusosan, pintakäsittelyn tai yksityiskohdan käsittelyn yhteydessä.

Koska tutkimuskohteina olevia rakennuksia on niiden aktiivikäytön jälkeen Pihlajaveden kirkkoa lukuun ottamatta ainoastaan ylläpidetty, katson, että niille tehdyt toimenpiteet ovat olleet nimenomaan konservointia, joka Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisussa 19. Valtion rakennusperinnön vaaliminen määritellään *'rakennuksen, rakennusosien tai pintakäsittelyjen säilymisen turvaamiseksi tarvittaviksi teknisiksi toimenpiteiksi'* (Mattinen 1989, 13).

Termi *rakennuskonservointi* esiintyy Panu Kailan, Tuija Vihavaisen ja Pehr Ekbomin saman nimisen kirjan otsikkona (Kaila et. al. 1983). Kirja perustuu Suomen museoliiton vuosina 1976 – 1977 tehtyyn museorakennusten kuntotiedusteluun ja vastauksista ilmenneeseen suureen korjaustarpeeseen. Kirja on suunnattu erityisesti ulkomuseoiden korjaamiseen. Englannin kielen käsite *'Building Conservation'*, nykyään yleisemmin *'Architectural Conservation'* on sen sijaan yleisnimitys rakennuksen korjaamiselle sen rakennushistoria huomioiden ja sisältää myös restaurointi-käsitteen. Vielä keskeneräisessä Museoviraston ja Sanastokeskus TSK:n Kulttuuriperintö-Tesaurus käännöksessä sana *conservation* on käännetty Suomen kielen sanoiksi: *vaaliminen, hoito, ylläpito*. Lisämääreenä on: *'kulttuuriperinnön ikää pidentävät ja ominaisuuksia säilyttävät toimenpiteet'*. Kun tähän vielä lisätään saman sanastonsanan *'maintenance'* suomenkieliset vastineet *'ylläpito; kunnossapito'*, ollaan samalla autiokirkkojen korjaustapojen ytimessä.

Rakennuskonservoinnin henkisenä oppi-isänä pidän englantilaista arkkitehtuurikriitikkoa ja -teoreetikkoa John Ruskinia (1819 - 1900). Hän arvosteli ankarasti aikansa kovakouraisia restaurointeja ja näki rakennusten olennaisina osina ajan jättämät merkit, jotka kypsyivät täyteen kukoistukseensa vasta usean vuosisadan jälkeen (Jokilehto 1999, 175).

... ”sitä henkeä, jonka vain työmiehen käsi ja silmä voi antaa, ei voi palauttaa. Toisena aikana voidaan antaa toisenlainen henki, silloin on kyseessä uusi rakennus; kuolleen työmiehen henkeä ei voi kutsua paikalle ohjaamaan toisia käsiä ja ajatuksia. Suora ja yksinkertainen kopiointi on mahdotonta. Mitä kopioitavaa on pinnoissa, joista puoli tuumaa on kulunut pois? Kaikki työn jälki oli siinä puolessa tuumassa, joka on poissa...”² (Ruskin 1849)

Patina

”Kulkiessamme vanhoissa kirkoissamme, katsellessamme kustavilaista herraskartanoa tai tutkiessamme satavuotista talonpoikaistyötä ilmenee

² Suomenkoski kirjoittajan

kaikessa tässä jotain, joka meidät valtaa, se on tunnelma. Kai siihen osaltaan on syynä pinnan käsityöjälki, rakennusaineen taiteellinen puhtaus ja yksinkertaiset, maisemallemme soveliaat viivat, toisaalta taas lienevät tunnelman luojina rakennusaineen hieno kuluneisuus ja vuosisatainen patina.” (Aalto 1972, 14)

Olen pohtinut patinan merkitystä Vilhelm Helanderin juhla kirjiaan kirjoittamassani esseessä Patinan arvoitus (Niskanen et. al. 2001, 35 - 48). Kirjoituksessani esitän, että kuten patinaa ei voi erottaa materiaalin pinnasta, ei patinan käsitettä voi myöskään erottaa autenttisuuden, konservoinnin, restauroinnin ja erityisesti rekonstruoinnin yhteydestä. Patinaa ei voi rekonstruoida. Autiokirkkojen korjauksissa moni asia kilpistyy juuri patinan ymmärtämiseen ja sen säilyttämiseen. Sen säilyttäminen ja säilyminen on oleellinen osa konservointia, myös rakennuskonservointia, kun taas restauroinnissa se saa vähemmän merkitystä. Siinä missä konservointi säilyttää, restaurointi luo uutta: käyttöarvot korostuvat ja muistoarvot saavat väistyä.

Keinotekoisien patinan tavoittelun vaikeudesta löytyy hyvä esimerkki Keuruun vanhasta kirkosta, jossa penkkikorttelien ovien puuttuneet puuleikkaukset täydennettiin uusilla ja patinoitiin Muinaistieteellisen toimikunnan konservaattori Thorvald Lindquistin suunnitelmien mukaan 1950-luvun alussa. Valitettavasti jälkipolville ei ole säilynyt tietoa siitä, mikä patinointikäsitteily oli, sillä Lindquist on selostuksessaan jättänyt käsittelyn suoritettavaksi muiden sisäpuolen konservointitöiden jälkeen ”niin kuin sovittiin 27.11.1950 siellä käydessäni” (Lindquist 1950, painamaton lähde). Vielä vuonna 2011, 60 vuotta oletettavasti vernissalla tehdyn patinoinnin jälkeen uudet osat erottuvat häiritsevän selvästi vanhoista, ajan vaalentamista puuosista.

Rakennusmateriaali

Ove Hidemark (Tukholman Konsthögskolanin ensimmäinen restaurointitaiteen professori, linnanarkkitehti) käsittelee rakennusmateriaalia ja patinaa kirjoituksessaan autenttisuudesta (Kulturmiljövård 1-2. 1996). Siinä hän pohtii ruskini-laista materiaalikäsitettä; voiko materiaali ilmaista autenttisuutta tai uskottavuutta? Jos vaihdamme rakennusmateriaalia uuteen, koostumukseltaan, mitoiltaan ja yksityiskohdiltaan samanlaiseen kuin vanha, joudumme miettimään toimenpiteen objektiivisuutta ja subjektiivisuutta. Kiven vaihtaminen toiseen on selvästi objektiivista. Samalla nousee esiin uusia, meitä puhuttelevia näkökulmia, kuten vanheneminen, joka välittää subjektiivisen kokemuksen yhtä hyvin aidosta materiaalista kuin ajan kulusta materiaalille ominaisessa kulumisessa, aidossa patinassa. Onko vanheneminen uskottavaa vai epäuskottavaa? Hän jatkaa, että tässä ollaan restauroinnin ydinkysymyksen äärellä. Insinööreillä on ikuisena haaveena ajan pysäyttäminen. Humanisti päinvastoin haluaa näyttää ja selvittää ajan läsnäoloa materiaalissa. Vain siten tulee oman aikamme suhde historiaan käsitettäväksi.

Pihlajaveden vanhassa kirkossa jouduin vaikeiden ratkaisujen eteen katon kunnostussuunnitelmaa laatiessa. Katossa oli tuolloin näkyvissä kerrostuma kaikista siihen aikaisemmin asennetuista katteista: kolmesta lautakatosta ja kahdesta pärekatosta. Toisaalta arvojen vaakakupissa painoi

katon kaikkien rakennekerrosten säilyttäminen korjauksessa, toisaalta rakenteen toteuttaminen rakenteellisesti hyvin. Pihlajavedellä päädyttiin jälkimmäiseen vaihtoehtoon, mikä tarkoitti monien historiallisten kerrostumien poistamista sekä rakennuksen kertovuuden vähenemistä. Myös Pihlajaveden saarnatuolin takaisen, pahasti vaurioituneen ja jo vuosikymmeniä aikaisemmin följarilla tuetun hirsiseinän korjaaminen hirsii vaihtamalla oli valinta, jossa historiakerrostumia poistettiin rakenteen tervehdyttämisen tieltä. Molemmat ratkaisut ovat myös ristiriidassa John Ruskinin tunnetun korjausohjeen ”parempi kainalosauva kuin menetetty jäsen” - kanssa. Nämä esimerkkinä siitä, että teoria ja käytäntö kohtaavat usein törmäämällä työmaan todellisuudessa, jossa suunnittelija joutuu usein tekemään vaikeita valintoja.

Avainsanat: rakennuskonservointi, autiokirkko, puukirkko

Kirjallisuus ja painamattomat lähteet:

Aalto, Alvar (1972). Luonnoksia. Toimittanut Göran Schildt. Menneitten aikojen motiivit. Kirjoitus julkaistu alun perin Arkkitehti-lehdessä 1922.

Autiokirkot henkivät historiaa (25.6.2008). Artikkelin kirjoittajana Marja Terttu Knapas http://www.rakennusperinto.fi/rakennusperintomme/artikkelit/fi_FI/Autiokirkot/.

Gallen-Kallela, Aivi (toim.) (1983). Juhlakanteletar. WSOY, Porvoo.

Hidemark, Ove (1996). Autenticitet - vad är det? Kulturmiljövård 1-2. 1996.

Jokilehto, Jukka (1999). A History of Architectural Conservation. Butterworth Heinemann.

Kaila, Panu & Vihavainen, Tuija & Ekblom, Pehr (1983). Rakennuskonservointi. Museokohteena säilytettävien rakennusten korjausopas. Suomen museoliiton julkaisuja 27. Suomen museoliitto.

Knapas, Marja Terttu (1998). Keuruun ja Pihlajaveden kirkot. Suomen kirkot 21. Museovirasto, Helsinki.

Niskanen, Aino & Pakkala, Pekka & Sundman, Mikael (toim.) (2001). Antipasto Misto. Vilhelm Helander 60. Yliopistopaino, Helsinki.

Mattinen Maire (toim.) (1997). Valtion rakennusperinnön vaaliminen. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 19. Museovirasto, Helsinki.

Ruskin, John (1849). The Seven Lamps of Architecture.

Strzygowski, Josef (1923). De gamla träkyrkorna i Keuru och Petäjävesi. - Finland mätte en gång erhålla en plats i konsthistorien. Hufvudstadsbladet 14.10.1923

A. Lindgrenin kertomus vanhasta kirkosta toukokuussa 1901. Museovirasto, historian topografian arkisto (MV / hist. topogr. ark)

Th. Lindquistin kertomus 30.11.1950. Museovirasto, historian topografian arkisto (MV / hist. topogr. ark).

RAKENNUSHISTORIASELVITYKSET OULUSSA 2002-2011

Selvitysten merkitys osana rakennussuojelutavoitteiden toteutumista kaavoitus- ja restaurointihankkeissa

Helena Hirviniemi
Arkkitehti SAFA, tutkija, Oulun yliopisto
helena.hirviniemi@oulu.fi

ABSTRAKTI Rakennushistoriaselvitykset ja erilaiset inventoinnit ovat Suomessa liittyneet kiinteästi rakennussuojelun kehitykseen. Suojelutavoitteiden määrittelemiseksi on tarvittu tietoa ja erityisesti puukaupunkien suojelukysymykset Raumalla ja Porvoossa käynnistivät inventointien ja selvitysten laatimisen 1940-luvulla. Varsinaisia rakennushistoriaselvityksiä alettiin Suomessa laatia arvorakennusten restaurointihankkeiden tarpeisiin 1970-luvulta lähtien erityisesti julkisissa kohteissa. Selvityksiä laadittiin harvoista, jo suojelluista kohteista, pääasiassa Etelä-Suomessa.

Laajemman ja uuden merkityksen rakennushistoriaselvitykset saivat 2000-luvun taitteessa voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden myötä. Lainsäädännön mukaan kaiken suunnittelun perustana on olemassa oleva ympäristö ja rakennuskanta. Rakennushistoriallinen tutkimus nousi merkittäväksi osaksi kaavoitusprosesseja sekä luotiin uusia malleja ja menetelmiä selvitysten laatimiseksi. Valtakunnallinen ohjeistus oli ympäristöministeriön ja museoviraston vastuulla, mutta se vaati vuosien kehitystyön. Inventointien osalta työn tuloksena syntyi sähköinen KIOSKI-inventointisovellus ja museoviraston ohje rakennushistoriaselvitysten laatimisesta julkaistiin vasta vuoden 2010 lopussa. Uuden lainsäädännön pohjalta kaupungit loivat omia käytäntöjään inventointien ja rakennushistoriaselvitysten laatimisesta. Helsingin kaupunki kohdensi työhön selkeät resurssit osana kaupunkisuunnittelua ja on luonut omat toimintamallit.

Oulun kaupungin asemakaavoitus teki vuonna 2002 merkittävän linjauksen ja edellytti rakennushistoriaselvityksen laatimista osana kaavahanketta aina kun oli kohteeseen tai alueeseen oletettavasti liittyi rakennetun ympäristön arvoja. Vuosina 2002-2011 asemakaavoituksen toimeksiannosta on laadittu yhteensä 60

rakennushistoriaselvitystä. Lisäksi Oulun kaupungin tilakeskuksen toimeksiannosta on laadittu toistakymmentä rakennushistoriaselvitystä kaupungin omista kohteista. Oulun kaupunki on ollut edelläkävijä Suomessa selvitysten laatimisessa näin laajassa mitassa.

Tutkimukseeni pohjautuvassa esityksessäni pohdin rakennushistoriaselvitysten merkitystä osana kaavoitusprosesseja sekä rakennusten restaurointi- ja korjaushankkeita rakennussuojelutavoitteiden toteutumisen näkökulmasta Oulussa 2002-2011.

Käytettävät tutkimusmenetelmät

Kyseessä on empiirinen, laadullinen tutkimus. Se perustuu laajaan, Oulun kaupungin toimeksiannosta laadittujen rakennushistoriaselvitysten aineistoon, sekä kokemukseeni erilaisissa rakennussuojeluun liittyvissä tehtävissä Oulun kaupungin organisaatiossa vuosina 2002-2011. Vertaan tehtyjä rakennushistoriaselvityksiä keskenään ja suhteessa annettuihin ohjeisiin. Seuraan selvitysten vaikutusta kaavoitus- tai restaurointiprosessien kulkuun ja lopputulokseen kaavan tai toteutuneen korjaushankkeen tai restauroinnin muodossa. Koska laaditut selvitykset kohdistuvat laajuudeltaan ja ominaisuuksistaan hyvin eri tyyppisiin kohteisiin jaottelen aineiston hankkeen laajuuden ja tyyppin mukaan.

Tutkimustulokset / Arvio tutkimustuloksista

Maankäytön suunnittelua koskevan lainsäädännön uudistukset 2000-luvun taiteessa ovat merkinneet kulttuuriympäristön ja rakennetun ympäristön arvojen määrätietoisempaa huomioimista suunnittelun lähtökohtana, mukaan lukien moderni rakennusperintö. Nyt on saatu noin kymmenen vuoden kokemus uusien toimintamallien ja menetelmien käytöstä ja vaikuttavuudesta. Tutkimuksessani erityiskohteena on Oulun kaupungissa tehty työ ja sen merkittävyyden arviointi rakennussuojelun tavoitteiden toteutumisen näkökulmasta. Keskeisenä teemana nousevat esiin myös modernin rakennusperinnön arvot ja suojelukysymykset, koska ne ovat tulleet mukaan tarkasteluun vasta viimeisen kymmenen vuoden aikana tehtyihin selvityksiin.

Avainsanat: rakennushistoriallinen tutkimus, kaavoitusprosessi, rakennussuojelu

KOTI VAIKO MUSEO LAPSILLEMME?

Kaupunkisuojelun onnistumisen arvottaminen kolmessa eurooppalaisessa Unescon maailmanperintöluetteloon merkityssä kaupunkikeskustassa

Katja Huovinen

*Arkkitehti TkL, Aalto-yliopisto, Arkkitehtuurin laitos
khuovinen@tiscali.it*

Väitöskirjan tutkimussuunnitelma

Vertailen työn alla olevassa väitöskirjassani kolmessa Unescon maailmanperintöluetteloon merkityssä kaupunkikeskustassa toteutuneen suojelun käytäntöjä ja tuloksia kvalitatiivisesti ja kvantitatiivisesti.

Tutkimuksen kohteeksi olen valinnut kolme kaupunkikeskustaa kolmessa eri Euroopan maassa. Työni on suoraa jatkumoa diplomityössä aloittamalleni ja lisensiaatintutkimuksessa jatkamalleni Etelä-Italian tutkimukselle. Italialainen kohteeni on Basilicatan alueella sijaitsevan Materan kaupungin historiallinen luolakaupunginosa. Suomesta kohteeksi valitsin Vanhan Rauman. Ruotsissa tutkimukseni kohde on Visbyn hansakaupunki. Hyödynnän tutkimuksessa kokemustani restaurointi- ja peruskorjauskohteiden parissa arkkitehtina, sekä historiallisen kaupunkiympäristön asuttavuuteen vaikuttavista tekijöistä asukkaana italialaisessa historiallisessa kaupunkikeskustassa.

Lyhyen historiallisen taustoittamisen jälkeen tarkastelen kunkin kaupungin osalta sitä, miten ja milloin kaupungista on tullut suojelun kohde ja miten ajanjakso suhteutuu rakennus- ja kaupunkisuojelun historiaan, millä lailla suojelu ja asukkaiden elämä nykyaika kaupungissa kohtaavat ja minkälaisilla toimenpiteillä kaupunkia tällä hetkellä suojellaan.

Tutkimuskysymyksenä pyrin arvottamaan kaupunkisuojelun onnistumista. Onko kaupunkia suojellessa suojeltu rakennuksia vai elämää ja kaupunkikulttuuria, vai onko jompikumpi kärsinyt? Onko kaupungista tullut teemapuisto, museo vai onko se säilynyt elävänä? Millä lailla kaupunkilaisten elinkeinot aiemmin nivoutuivat kaupunkirakenteeseen, ja

millä tavalla elinkeinorakenteen muuttuminen heijastuu kaupunkitilassa? Onko asukaskanta vaihtunut suojelupäätöksen jälkeen? Pystyvätkö asukkaat elämään rinnan matkailijoiden kanssa?

Tutkimukseni materiaalisena lähteinä ovat itse kohdekaupungit, joita olen havainnoinut, valokuvannut ja tulkinut näkemääni kirjallisten lähteiden avulla. Kirjalliset lähteet muodostuvat jo julkaistuista tutkimuksista, inventaarioista ja korjausohjeista, jotka eivät ole neutraaleja vaan aikansa värittämiä; niissä heijastuu kaupunkisuojelun evoluutio monumenttisuojelusta kohti miljöösuojelua, alkuperäisten materiaalien suojelua ja immateriaaliperintöä. Aikalaiskeskustelun lähteenä käytän paikallisia sanomalehtiä. Suulliset lähteet muodostuvat kaupunkisuojaan osallistuvien toimijoiden ja kaupungin ensisijaisten käyttäjien haastatteluista. Asukkaille, liikkeenharjoittajille ja suunnittelijoille tekemilläni puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla pyrin kartoittamaan kussakin tutkimuskohteessa ilmeneviä ongelmia. Koska mitattavia suureita, liikevaihtoa tai hylättyjen kiinteistöjen prosenttiosuutta lukuunottamatta hyvä kaupunkiympäristö on ideaalitasolla määriteltyä, lähestyn haastateltujen toimijoiden, lehtikirjoitusten ja tutkimusten käymää keskustelua suojellusta kaupungista diskurssianalyysin keinoin.

Kaupunkisuojelun arvottaminen

Tutkimuksestani tässä artikkelissa tarkasteltavaksi nostamani osa-alue on nykyaikaisen elämän ja suojeltavan historiallisen rakennuskannan mahdollisen ja todennäköisen ristiriidan kartoittaminen. Ongelmakartoituksessa vertailen työhypoteesina esittämiäni yleisiä ongelmia ja niiden mahdollisia ratkaisuja haastatteluissa, kirjallisissa lähteissä ja omissa havainnoissani esiin nousseisiin ongelmiin, sekä tarkastelen niitä rinnan kaupunkikohtaisesti käytössä olevan kaavainstrumentin ja sitä mahdollisesti täydentävän rakennustyyppejä, rakenteita, värejä ja materiaaleja määrittävän ohjeistuksen kanssa.

Maailmanperintöstatus on tutkimuksessani mukana kohteiden yhteismitallisuuden vuoksi: ne ovat tunnettuja ja kansainvälisellä tasolla tunnustettuja. En esimerkiksi voisi verrata paikallisissa toimijoissa suuria intohimoja herättävän maailmanperintöstatuksen ”saavuttanutta” kaupunkia umpimähkäisesti valittuun, vaikkakin samojen kansallisten lakien suojelemaan historialliseen kaupunkikeskustaan, joita yksinomaan Italiassa on yli 20 000. Tarkastelen kohdekaupunkien suojelun toteutumista yleisellä tasolla, en suhteessa maailmanperintöstatukseen, sillä maailmanperintösopimus ei ole suojelusopimus, joka antaa lisävelvoitteita kohteiden suojelulle – korkeintaan moraalisen velvoitteen koko ihmiskuntaa kohtaan. Riittävä kansallisen lainsäädännön takaama suojelustatus on maailmanperintöluetteloon pääsemisen edellytys, eikä minkään toiminnan tulisi tutkimukseni kohdekaupungissa uhata niitä kriteerejä, joiden perusteella kaupunki on maailmanperintöluetteloon valittu. Kaikki kohdekaupunkini on valittu maailmanperintöluetteloon erinomaisina esimerkkeinä historiallisesta rakennustyyppistä, arkkitehtonisesta kokonaisuudesta tai kulttuurimaisemasta (IV valintakriteeri) sekä vähintään yhdelle kulttuurille ominaisesta perinteisestä asumuksesta, maan- tai merenkäytöstä, tai vuorovaikutuksesta ympäristön kanssa (V). Materan

luolakaupungilla on edellämainittujen kriteerien lisäksi ainutlaatuinen tai ainakin poikkeuksellinen jo katoavasta kulttuurista kertova todistusarvo (III).

Vanha kaupunki: yleiset ongelmat

Historiallisten kaupunkikeskustojen yleisiä ongelmia kartoittaessani esiin nousseita teemoja ovat vanhojen keskuksien hylkääminen, liikenne, rakennusten rapistuminen tai vastaavasti ylikunnostuminen, tasapainoilu "epäpaikaksi" muuttumisen tai kaupungin tosiasiallisen elämän kannalta epäolennaiseen "epäröoliin" putoamisen välillä, sekä haasteet jotka johtuvat vanhan asutokannan asuntojen koosta ja muusta soveltuvuudesta nykypäivän vaatimuksiin.

Kaikissa kohdekaupungeissa vanhan keskustan hylkääminen on taaksejäänyt vaihe, joka on kuitenkin jossakin vaiheessa uhannut itse keskustan säilymistä. Vanhan rakennuksen status oli modernismin agendassa matala, ja tämä saattaa edelleen heijastua mielipiteissä, kun vanhan puisen "rötelön" status asetetaan vastakkain tiilitalossa asuvan onnellisen perheen kanssa. Vanhan kaupungin hylkääminen ja uusien kaupunginosien rakentaminen on vastannut kaavoitetun maan omistajien, rakennuttajien ja rakennusfirmojen tarpeeseen: sitä on poliittisessa retoriikassa ehkä puolusteltu työllisyydellä, sillä kuka nyt haluaisi ajaa työttömyyttä tai jarruttaa talouskasvua. Rakennusten luonnollinen rapistuminen on voinut johtaa hylkäämiseen, jos niitä ei "kannata" korjata. Vanhan kaupungin asuntojen koko ja varustelutaso ei välttämättä vastaa nykyaajan vaatimuksia, eikä vanha rakennus välttämättä kestä nykyaikaista elämää. Toki ainoa syy asukaskatoon ei ole rakennusperintöön itseensä johdettavissa: taajamat voivat kärsiä väestökadosta yleiselläkin tasolla maastamuuton ja maaltamuuton seurauksena, sillä vanhan kaupungin – vaikka sitten kuinka kauniin ja ympäristöpsykologisessa mielessä mielekkään – asukkailla täytyy olla mahdollisuus toimeentuloon.

Autoliikenne on yleensä vaikeasti yhteensovitettavissa vanhankaupungin katuverkon kanssa; siihen vaikuttaa katujen kapeus, jalkakäytävien puuttuminen ja suunnitellun pysäköintitilan puute. Liikenteen värähtely voi vaurioittaa rakennusten perustuksia. Liikenne ja autot vievät myös tilaa muilta toiminnoilta kaupungissa. Mikäli liikennettä rajoitetaan vanhassakaupungissa ilman että taataan mahdollisuutta liityntäliikenteeseen järjestämällä julkista liikennettä ja takaamalla pysäköintialueita vanhan keskustan läheisyydessä, seurauksena voi olla ettei vanhaankaupunkiin tule juuri ketään: siksi vanhankaupungin liikenteen järjestäminen on koko kaupungin liikennesuunnitelmasta erottamaton osa. Asukkaiden pysäköintiä tulee hyvistä tahdosta ja suunnittelusta huolimatta rajoittamaan tilanpuute.

Vanhoja keskustoja uhkaa rapistuminen. Rakennusten jatkuva huolto on paras tapa suojella niitä peruskorjaukselta, joka on pahin kohtalo, jonka uhriksi vanha rakennus voi joutua (Vilhelm Helander teoksessa *Asiasta toiseen*, s. 166). Kaupunki voi säilyä elävänä, mutta menettää rankassa kapitaal remontissa patinan ja paikan hengen. Rakennusperinnön säilymisen kannalta kunnostaminen ja ylläpito on välttämätöntä, mutta yksityisten taloudelliset resurssit – tai halukkuus sijoittaa rajalliset resurssinsa vanhaan rakennukseen – eivät välttämättä

riitä. Vanhoja keskustoja saattaa uhata slummiutuminen ja sosiaalinen eriarvoistuminen; asumisstandardin alittaviin rakennuksiin jäävillä vanhuksilla ja vähävaraisilla ei ole resursseja asuntojen kunnostamiseen. Tätä uhkakuvaa pelättiin Vanhassa Raumassa 1960-luvulla, ja kaupungin pelastumista modernisaatioon tähtäävältä uudelta kaavalta voidaan pitää asenneilmaston kääntäneen ”rakennussuojelusukupolven” ansiona. Samoin tapahtui Visbyssä: viimeinen kokonaisen korttelin purku vuonna 1971 Östertullissa sai nuoret barrikadeille. Materan luolakaupunginosan historia on tältä osalta erilainen: luolassa asuminen modernina aikana oltiin julistettu ”kansalliseksi häpeäksi”, ja asukkaiden siirto uusiin kaupunginosiin aloitettiin vuonna 1952. Vuosikymmeniksi lähes kauttaaltaan tyhjentyneen kaupunginosan kohtalossa 1900-luvun sosioekonomisista muutoksista kaupungissa kirjoittanut Michele Valente nimeää käänteentekeväksi vuoden 1971, jolloin kunnanvaltuusto nimesi sosiologi Aldo Musaccion johtaman venetsialaisen kaupunkisuunnittelijaryhmän tekemään sosioekonomisen tutkimuksen kaupunginosasta ja laatimaan ohjelinjat kaupunkisuunnittelua varten (Valente 2007, 111). Vuonna 1978 asetettiin laki kunnostussuunnitelmista, jotka valmistuivat muutamaa vuotta myöhemmin, vuonna 1981. Paljon on tehty 1980-luvun aikana saapuneella rahoituksella; toisaalta haastatteluista nousee esille että monia työmaita jarruttaa toivo uudesta rahoituksesta. Tyhjiilleen jääneen rakennuksen rappeutuminen on väistämätöntä, puurakentamisessa vielä nopeampaa kuin kivitaloissa.

Rakennusten huollolle asettaa haasteensa kunnostustoimenpiteiden säätely ja valvonta suojelukohteessa. Samoin suojelukohteen vaatiman ammattitaitoisen työvoiman ja materiaalien saatavuus saattaa nousta kynnyskysymykseksi. Perinteiset rakennustavat ovat työvoimavaltaisia, ja ilman asukkaiden osallistumista itse rakennuksen huoltoon saattavat kustannukset nousta huomattavan korkeiksi. Rapistumista jouduttavat paikalliset erikoisolosuhteet, kuten ennen vesiverkon saapumista käytössä olleiden sadeveden keruujärjestelmien rappeutuminen ja hylkääminen Materassa.

Rapistumisen vastakohta – mielestäni yhtä vaarallinen historiallisen kaupunkitilan säilymiselle ja autenttisuudelle – on kaupungin ylikunnostuminen, alkuperäisten asukkaiden ja toimintojen pako. Taloudelliset interessit vanhaankaupunkiin saattavat olla niin isot, että alkuperäiset toiminnot katoavat ja korvaantuvat ison rahan perustamilla strippibaareilla, omaperäiset, aidot mutta pienellä voittomarginaalilla toimivat saavat antaa tilaa kansainvälisten ketjujen franchising-myymöille. Historiastaan huolimatta kaupunkikeskusta alkaa muistuttaa epäpaikkaa, historiallisen kaupungin kaltaiseksi rakennettua outlet-kylää, joita todella rakennetaan Italiassa.

Kun kaupunkikeskusta on arvotettu hyväksi ympäristöksi, on todennäköistä että kiinteistöspekulaatio nostaa hintoja: näin on tapahtunut jokaisessa tutkimassani kaupungissa. Materassa yksityisomaisuudessa säilyneiden kiinteistöjen osuus ei ole suuri, mutta niiden arvoa nostaa mahdollisuus anoa kunnostusta vastaan käyttöönsä omistamansa kiinteistön viereistä luolaa, ja ainakin teoriassa laajentaa yhdestä huoneesta kokonaiseksi hotelliksi. Gentrifikaation seurauksena alkuperäiset asukkaat korvautuvat varakkaammilla, ja näiden lisäksi kaupunginosaan saattaa muuttaa osa-aikaisia asukkaita ja elämäntapasiirtolaisia. Osa asunnoista

korvautuu majoituspalveluilla: näin on käynyt Materassa, jossa ainakin osa hotelleja kevyemmin verotetuista Bed&Breakfast –majoituksista on vain nimellisesti kaupunginosassa asuvien ylläpitämiä. “Kesämökilläiset” eivät ylläpidä ympärivuotisia peruspalveluja. Kun turisteille keksitään toimintoja, kaupunki on vaarassa muuttua huvipuistoksi (kuollut ja epäautenttinen) tai museoksi (kuollut ja autenttinen).

Historiallisen kaupunkikeskustan kohtalosta päättävien virkamiesten ja poliitikkojen on tasapainoiltava “epäpaikaksi” muuttumisen tai ympäröivän kaupungin tosiasiallisen elämän kannalta epäolennaiseen “epärooliin” putoamisen välillä. Kulttuuriperintöön kohdistuvan kysynnän luokittelusta kirjoittaa Eva Vicente artikkelissaan *Economics of Built Cultural Heritage* (2010, 19-20). Hän jakaa kulttuuriperintöön kohdistuvan kysynnän käyttökysyntään ja ei-käyttökysyntään. Käytännössä rakennushistoriallisesti tärkeimmät rakennukset ovat valikoituneet julkiseen käyttöön, kuten virastoiksi tai museoiksi, joka vastaa jo nimensä mukaisesti koko ihmiskunnalle kuuluvasta maailmanperinnöstä kiinnostuneiden kysyntää päästä vierailemaan kohteissa (kulttuurikysyntä). Jäljellejäävää rakennuskantaa käytetään useimmiten asuin- ja muihin käyttötarkoituksiin (muu käyttökysyntä). Kulttuuriperintöön kohdistuu lisäksi käyttöön perustumaton kysyntä: rakennusperinnön säilyttämistä perustellaan sen käyttöhyödyistä riippumattomalla itseisarvolla, tulevilla vierailuilla tai tulevien sukupolvien oikeudella perintöön. Käytöstä riippumaton kysyntä ei tuota rahaa yksityiselle sijoittajalle tai kunnan kassaan: siihen vedoten voidaan kuitenkin hakea kansallista tai EU:lta saatavaa rahoitusta. Koska osa maailmanperintökohteista on kolmannessa maailmassa, eivät vauraat eurooppalaiset maat voi odottaa Unescolta statustunnustusta enempää.

Toimijoiden haastattelut

Olen laatinut haastattelukysymykset lisensiaatintyössäni esille nousseiden teemojen perusteella. Ensimmäinen kysymysryhmän olen kohdistanut asukkaiden ja toimijoiden tekemään valintaan: olen kysynyt haastateltavilta kauanko he ovat asuneet historiallisessa kaupunginosassa, missä he asuivat aiemmin, miksi ovat valinneet nykyisen asuinpaikkansa ja tekisivätkö he saman valinnan uudelleen.

Toinen kysymysryhmä pyrkii kartoittamaan asuntoa, siihen liittyviä tiloja ja varustelutasoa. Asuntoon kohdistuneista korjaustoimenpiteistä minua on kiinnostanut suojelumääräysten vaikutus suunnitteluun ja toteutukseen, töiden toteuttaja, ja onko toimeksiantaja jostakin aiheesta pettynyt. En ole kuitenkaan saanut runsaasti informaatiota aiheesta, sillä suurin osa tähän mennessä haastatteleistani asukkaista asuu jo edellisten asukkaiden kunnostamassa asunnossa.

Kolmannen keskeisen ryhmän muodostavat kysymykset liikkuvuudesta, henkilöauton vaihtoehdoista sekä liikenteen ja pysäköinnin sovittamisesta historialliseen kaupunkirakenteeseen. Olen tiedustellut peruspalvelujen ja koulujen sijaintia. Lasten leikkipaikkoja ei vanhoissa kaupungeissa suunniteltu erikseen, mutta historiallisesti muuttuva lapsuus sekä kaupunkiympäristön todelliset tai kuvitellut vaarat nostavat kysymyksen ajankohtaiseksi. Lisäksi olen kysellyt naapuritason yhteisöllisyydestä, muista toiminnoista kaupunginosassa, niiden mahdollisesti aiheuttamista

ongelmista, turvallisuudesta ja turvallisuudentunteesta. Lopuksi olen pyytänyt haastateltavaa kertomaan millaisena hän näkee kaupungin osan tulevaisuuden ja miten arvioi tähän asti toteutunutta suojelua.

Ensimmäisten kokeilujen jälkeen olen täydentänyt nauhoitettua puolistrukturoitua haastattelua nelikenttäkaaviolla, jossa olen pyytänyt haastateltavaa sijoittamaan kaupungin akseleilla autenttinen-epäautenttinen ja elävä-kuollut. Kaikki kaupungit ovat alun perin olleet eläviä ja autenttisia: ne voivat pysyä autenttisina mutta kuolla (museo), täyttyä tauhkalla ja kuolla (huvipuisto), pysyä elävinä mutta menettää autenttisuutensa rankassa perusparantamisessa. Jokaiselle kaupungille löytyi haastateltavien puheissa ja lehtikirjoittelussa vastinpari, varoittava esimerkki jonka kaltaiseksi ei tahdottaisi tulla: Visbyn vääristynyt peilikuva oli toinen keskiaikabrändätty hansakaupunki Tallinna, Vanha Rauma oli vielä autenttinen eikä ainakaan ”trendikkäiden stadiilaisten viikonloppupaikka niin kuin Vanha Porvoo”, Matera ei halua muuttua Alberobellon kaltaiseksi ”teollisesti tuotettujen, paikallisesta luovuudesta täysin irrallisten tuotteiden kauppapaikaksi”.

Toinen työn edetessä haastattelurunkoon lisäämäni osa-alue on SWOT-analyysi, jossa olen pyytänyt haastateltuja kertomaan mieltämiään kaupunkikeskustan vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia.

Aloitin suullisten lähteiden keräämisen Materasta, koska minun on helpompi palata sinne mikäli kysymyksenasettelu osoittautuisi aineistoa purkaessa heikoksi. Tähän mennessä toteutuneita haastatteluista 5 on nauhoitettua, lisäksi olen tehnyt yhden haastattelun pelkästään kirjoittamalla muistiin ja käynyt useampia vapaamuotoisia keskusteluja, joista olen niinkään tehnyt muistiinpanoja. Haastattelut olen tehnyt kahden kesken haastateltavan kanssa tämän kodissa, työhuoneessa – tai kuten yhdessä tapauksessa, viinikellarissa.

Työskentelyn Raumalla aloitin vuoden 2011 tammikuussa haastattelemalla muistiinpanoja tehden yhtä pitkän linjan asukasta ja suunnittelijaa. Palasin jatkamaan haastatteluja järjestelmällisemmin heinäkuussa 2011. Tällöin haastattelin toista Vanhassa Raumassa asuvaa ja työskentelevää suunnittelijaa. Muut ”avainhenkilön” kautta saamani kontaktit olivat mökillä tai merellä; haastattelin kolmea asukasta joista kahteen olin ottanut yhteyttä luettuani heidän blogikirjoituksiaan kaupungin leikkipuistoista; yhden haastateltavan olin tavannut Vanha Rauma yhdistyksen järjestämällä pihakirpputorille. Lisäksi haastattelin yhtä liikkeenharjoittajaa, mutta tekniikan petettyä alunperin nauhoitetuksi tarkoitettu haastattelu jäi pelkästään muistiinpanojen varaan.

Elokuun 2011 alkuun keskelle vilkkainta matkailusesonkia sijoittunut viikon kestänyt vierailuni Visbyssä tuotti vasta yhden haastattelun monien asukkaiden ollessa itse lomailemassa muualla. Minulle tarjoutui kuitenkin mahdollisuus tarkkailla kaupunkia tuotteistettuna, sekä syventyä lähemmin paikallislehdissä käytyyn keskusteluun 1970-luvun alussa, kun asenneilmapiiri oli kääntymässä suojelulle myönteiseksi.

Tähänastisissa haastatteluissa on noussut esille tietoisesti asuinalueen valinneiden asukkaiden tyytyväisyys historialliseen kaupunkiympäristöön, jota he pitävät hyvänä asuinmiljöönä. Vain yksi raumalaisista haastateltavista mainitsi asuinpaikan valinnassa lisämotivaatiokseen kiinteistön jälleenmyyntiarvon, jonka uskoi säilyvän ja nousevankin. Kaikissa tutkimuskohteissa asukaskanta on muuttunut ja valikoitunut

alkuperäisestä, ja kulttuuriperintökohteet vetivät puoleensa korkeasti koulutettua älymystöä. Vanhassa Raumassa haastatteleman pienten lasten äidit pitivät mahdollisena kielteisenä trendinä hintojen nousua lapsiperheiden ulottumattomiin ja siitä seuraavaa eläkeläistymistä. Asumisväljyyden kasvu on kaikissa kohteissa vähentänyt asukastiheyttä, ja samaan aikaan tapahtunut liikkuvuuden lisääntyminen vaikeuttaa korttelitason peruspalveluiden säilymistä.

Vanhassa Raumassa päivittäistavarakaupat olivat vähentyneet 1960-luvulta nykypäivään ja 2000-luvulle tultaessa kadonneet kokonaan. Aivan hiljattain keskustaan on avattu lähiluomuun keskittynyt myymälä, joka tukee teoriaa väestöpohjan muutoksen suunnasta. Visbyn kauppatorin reunalla sijaitsee monipuolinen valintamyymälä; tori on sen sijaan kokonaan matkamuistokojujen hallitsema. Materan luolakaupunginosasta päivittäistavaran kauppa puuttuu kokonaan.

Kaikissa kolmessa tutkimuskohteessa vuotuisen väestödynamiikkaan kuuluvat jossakin määrin matkailijat, ja matkailuelinkeino tuo mukanaan omat aktiviteettinsa: majoituksen, ravintolat, matkamuistomyymälät. Turismi on leimallisesti kausiluontoista. Visby elää voimakkaasti turismista, mutta kaupungilla on myös muita elinkeinoja, kuten konferenssikaupungiksi profiloituminen ja korkeakoulu, joiden kysyntä ylläpitää kaupungin kulttuurielämää ympäri vuoden. Matera toivoo suuria turismilta, mutta muiden toimintojen vähäisyys luolakaupunginosassa saa sen vaikuttamaan kuolleelta verrattain korkeasta asuinluvusta - vuonna 2010 luolakaupunginosaan kohdistuvia toimenpiteitä valvovan viraston Ufficio Sassin mukaan 1739 henkeä - huolimatta. Vanhassa Raumassa käy matkailijoita etenkin kesällä, mutta yöpymisten määrä ei välttämättä ole suuri. Haastateltujen mukaan enemmänkin voitaisiin matkailun kehittämiseksi tehdä, mutta onneksi mikään ei ole mennyt pilalle. Tällä hetkellä Vanhan Rauman taloutta pitää yllä sen rooli lähialueen erikoiskaupan keskuksena, vaikka kilpailu uusien kauppakeskusten kanssa on kovaa ja rakennuslupia arvioivaan komiteaan on viime vuosina kohdistunut paineita liiketilojen muuttamisesta asuinkäyttöön.

Kaupungin perinteiset elinkeinot ovat voineet syrjäytyä suuremman yhteiskunnallisen muutoksen myötä, mutta toisaalta niitä pyritään säilyttämään osana matkailijoita houkuttelevaa omaleimaisuutta. Materassa tuotetaan ainakin keramiikkaa ja kivityötä. Raumalla kaupungin perinteinen käsityöläisyys, raumanpitsi, on nostettu vuosittain toistuvan tapahtumaviikon teemaksi. Käytännössä viikolle sijoittuvilla käsityöläismarkkinoilla myydään kaikkea muuta kaakeleista takorautasaranoihin, ja muu ohjelmatarjonta kattaa laajan sektorin pitsimissin valinnasta kaikkiin kesätapahtumiin erottumattomasti kuuluvaan metrilakritsiin. Museon järjestämät pitsinäyttelyt, työnäytteet ja vierailijat muista pitsikaupungeista olivat kiinnostavia. Visbyn vanhankaupungin myymälöissä on tarjolla monenlaista gotlantilaisista materiaaleista, kalkkikivistä ja villasta tehtyä taidekäsityötä, sekä muinaiskorujen jäljennöksiä. Alun perin pinnalliseksi tuotteistamiseksi epäilemäni keskiaikaviikko osoittautui myönteisellä tavalla hauskaksi kokonaisten perheiden leikiksi, ja olen huomannut joutuvani tarkastelemaan autenttisuuden vaatimusta uudesta näkökulmasta.

Oletusongelmista oletustoimenpiteisiin

Olen laatinut historiallisen kaupungin yleisten ongelmakohtien ratkaisemiseen mahdollisesti sopivista toimenpiteistä checklist-tyyppisen muistion, jota vertailen haastatteluissa esiin nousseisiin diskursseihin, ja arvioin sekä yleisen tason ongelmien että olettamieni toimenpiteiden merkitystä ja käypyyttä kaupunkikohtaisesti. Pysin myös arvioimaan onko viranomaistoimenpiteillä päästy tutkimuskohteissa toivottuun tulokseen, ja mikäli näin ei ole tapahtunut, pyrin tunnistamaan suunnittelussa huomioimatta jääneet muuttajat.

Asuinkaupungissani saaman henkilökohtaisen kokemuksen perusteella tärkeäksi toimenpiteeksi nousee autoliikenteen rajoittaminen jalankulkijoiden turvallisuuden ja rakennusten säilyttämisen vuoksi. Myös tilallisesti autoliikenne ja pysäköinti on vaikeasti yhteensovitettavissa vanhan kaupunkirakenteen kanssa. Visby sai kauppiaiden aikaisemmasta vastustuksesta huolimatta kävelykatunsa 1970-luvulla, todellisuudessa tilanteessa jolloin ”oikean” päivittäistavarakaupan painopiste oli siirtynyt kaupunginmuurin ulkopuolelle Östercentrumiin. Vanhassa Raumassa autoliikenne on lähes rajoittamaton mutta siitä huolimatta melko hyvin toimiva, eikä ainakaan kesällä katupysäköintiä ollut haitaksi asti. Materan luolakaupungin läpi kulkevan autotien asema valvontakameroilla kontrolloituna rajoitetun liikenteen alueena on ollut paikallispolitiikan, asukkaiden ja liikkeenharjoittajien kiistakapulana vuosia. Käytännössä liikenteen rajoittamista jarruttaa henkilöautoliikenteen vaihtoehtojen vähäisyys tai peräti puuttuminen, sekä yleinen asenneilmasto: autojen lukumäärää asukaslukuun verratessa Italia sijoittuu Euroopassa ensimmäiseksi ja koko maailmassa toiseksi. Kauppiaiden huoli ei ole täysin aiheetonta, sillä autoliikenteen rajoittaminen ilman vaihtoehtojen kehittämistä saattaa vaikeuttaa vanhankaupungin pitämistä elävänä. Tärkeässä asemassa olisi omasta mielestäni kestävä liikenteen kehittäminen, kevyen liikenteen tukeminen sekä julkisen liikenteen, liityntä- ja asukaspysäköinnin järjestäminen suojellun kaupunginosan reuna-alueille.

Historialliset kaupunkikeskustat eivät ole alun perin olleet eivätkä toivottavasti muutu nukkumalähiöiksi. Uusia liikkeitä tulisi voida kannustaa ja olemassaolevia tukea: ainakin Visbyssä ympärivuotisesti auki olevat liikkeet erottavat itsensä ”Året runt -företag” –merkillä ainoastaan matkailusesonkina toimivista myymälöistä, joiden myymät tuotteet eivät välttämättä millään lailla ole sidoksissa paikalliseen talouteen tai identiteettiin. Yllättäen vain Materan luolakaupungista on olemassa turistikrääsän symboliksi mieltämäni lumipallomatkaumuisto.

Suojellun kaupungin asukasmäärän kasvattamista pitää tärkeänä Faenzan kaupungin palkitusta vanhakaupunkisuunnitelmasta vastannut arkkitehti Ennio Nonni (Festa Nazionale dei Borghi Autentici, Melpignano, Lecce 2.10.2009). Ympärivuotinen asutus mahdollistaa kaupunginosan peruspalvelujen säilymisen.

Henkilökohtaisesti pidän tärkeänä julkisen tilan aseman takaamista yhteisenä ”olohuoneena” joka toimii kellon ympäri, tarjoaa mielekästä toimintaa eri ikäryhmille ja molemmille sukupuolille. Maailmanperintö ei ole ainoastaan asukkaittensa omaisuutta, ja sen suojelemiseen tähtäävän asenneilmapiirin takaa parhaiten vakiintunut asema ihmisten sydämessä. Ihmisten vapaa-aika on viimeisten vuosikymmenien aikana lisääntynyt, ja

jos kaupunkitila on riittävän houkuttavaa, ihmiset käyttävät vapaa-aikaansa näennäisen päämäärättömään oleskeluun ja toisten ihmisten tarkkailuun todellisessa elämässä ainakin yhtä mielisesti kuin sosiaalisessa mediassa. Autenttisen kaupunkitilan kanssa ihmisten vapaa-ajasta kilpailevat kauppakeskusten epäpaikat, jotka eivät ole julkisia edes sanan juridisessa mielessä. Kaupunkikeskusten ei tulisi elää ainoastaan kaupan ehdoilla. Riippuvuutta liike-elämän lainalaisuuksista lievittää julkishallinnon ja julkisten palveluiden, kuten virastojen, museoiden, koulujen ja kirjastojen sijoittaminen vanhaankaupunkiin, sekä kunnan omistamien kiinteistöjen hyödyntäminen.

Asukkaiden ja vierailijoiden viihtyisyyden kannalta tärkeää on turvallisuuden ja turvallisuudentunteen lisääminen valaistuksella, puhtaudella, poliisin riittävän näkyvällä läsnäololla, sekä varhainen puuttuminen liikaamiseen ja vandalismiin: Visbyssä ja Vanhassa Raumassa kaupungin siisteys on pääsääntöisesti hyvällä tasolla, kun taas Materan tilanne näyttäytyy paikoin traagisena. Huomattavia osia kaupunginosasta on yhä tyhjillään, hylätty tila houkuttaa roskaamaan ja tarvelemään lisää. Itse pelkäsinkin pääväylältä poiketessani kohtamia kulkukoiria. Ympäristön rapistuneisuus lisää turvattomuudentunnetta. Rikottu, tarvelty, liattu ja töherretty ympäristö antaa viestin ettei kukaan näe tai välitä, että tila on sosiaalisen kontrollin ulottumattomissa. Kontrollin puute tai tunne siitä pitää lapset, vanhukset ja ns. kunnolliset ihmiset poissa kaupunkitilasta, joka puolestaan taas vähentää sosiaalista kontrollia. Sosiaalinen kontrolli estää ihmisiä tekemästä ilkivaltaa; sen puuttuessa välinpitämättömyys saa helposti ylioitteen. Sosiaalista kontrollia ei voi korvata valvontakameralla.

J. Wilsonin ja George L. Kellingin tunnetuksi tekemän ns. "rikotun ikkunan teorian" mukaan pieniinkin rikkomuksiin ja merkkeihin pitäisi puuttua mahdollisimman aikaisin, eikä vakavaa rikollisuutta tulisi erotella harmittomammasta, vaan ne pitäisi nähdä osana samaa ilmiötä. Näkyvä epäjärjestys ja epävarmuus kontrollista ruokkii rikollisuuden pelkoa, ihmisten välistä epäluottamusta ja kyräilyä.

Yöelämä on kaupunginosan taloudelle tervetullut, mutta asukkaiden kannalta mahdollinen häiriötekijä. Materassa tekemissäni haastatteluissa nousi esille konflikti toisaalta asukkaiden ja ravintoloitsijoiden, toisaalta myös jälkimmäisten ja majoitustoimen harjoittajien välillä. Visbyssä ainakin pintapuolisena vaikutelmana näyttäytyvä molemminpuolinen suvaitseminen vuorottelee lieveilmiöiden vähentämiseen pyrkivän rajoittamisen kanssa. Matkailijoiden sekä vanhan keskustan ja itse Visbyn kaupungin ulkopuolella asuvien gotlantilaisten menopaikkana toimivassa vanhassakaupungissa yöelämää ollaan rauhoitettu pussikaljakiellolla ja aukioloaikojen lyhentämisellä. Vanhassa Raumassa ei torinreunan kaljakuppilaa lukuunottamatta ole varsinaista yöelämää.

Kaupunkisuojaus onnistumisen kannalta välttämätöntä on kaikesta tutkimuksesta, inventoinnista ja filosofoinnista riippumatta korjauksen ja huollon onnistunut toteutus. Tässä näyttelee tärkeää osaa rakennussuojelun kansantajuistaminen ja suunnittelijoiden valistaminen, neuvonta, ohjekortit ja vastaava materiaali. Vanhassa Raumassa toimivan Tammelan korjausrakentamiskeskuksen ja vara-osapankin toimintaa pidän esimerkillisenä. Asukkaiden valikoituminen, koulutetun ja korjausrakentamismyönteisen väestön omaehtoinen hakeutuminen kaupunginosaan on toki osaltaan auttanut yhteisen

tavoitteen saavuttamista. Visbyssä Byggnadsordning för Visby innerstad on julkaissut asukkaille kohdistettua informaatiomateriaalia, mutta ei ilmeisesti kuitenkaan mahdollisuutta tutustua käytännössä perinteisiin rakennustekniikoihin, materiaaleihin ja maaleihin. Materassa toimenpiteen laatu on suunnittelijoiden muodollisen pätevyyden varassa, eikä toteutuksen valvomiseen välttämättä ole resursseja. Varaosapankkia ei ole, ja haastateltavien kertoman mukaan 1600-luvun terrakotalattioita ja kattotiiliä on varastettu tyhjillään olevista rakennuksista. Ne löytävät ostajansa pimeiltä markkinoilta.

Määrittelen työni suunnittelun suunnittelun tutkimukseksi, joka tarkastelee rakennussuunnittelun puitteiksi asetettuja ohjeistoja, sekä hyvän toteutuksen mahdollisuuteen, valvontaan ja ohjaukseen tähtääviä toimenpiteitä.

Avainsanat: kaupunkisuojaus, historia ja muutos, asuinympäristön laatu, suunnittelun ohjaaminen, asukaspaute

Kirjallisuus:

Comune di Reggio Emilia: Piano d'Azione del Forum
Progetti per il Centro Storico. 13 maggio 2004

Comune di Forlì. Progetto di valorizzazione sostenibile del Centro Storico.

Nonni, Ennio & Darchini, Roberta 2008. Faenza. Un piano strategico per la città storica - partecipazione e sostenibilità. Faenza: Carta Bianca Editore.

Putkonen, Lauri (toim.) 2011. ASIASTA TOISEEN – kirjoituksia restauroinnista ja rakennussuojelusta. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Valente, Michele: Evoluzione socio-economica dei Sassi di Matera nel XX secolo. Consiglio regionale della Basilicata 2007.

Vicente, Eva 2010. Economics of Built Cultural Heritage. Teoksessa Integrating aims —built heritage in social and economic development. Toimittaneet Mikko Mälkki & Kaisa Schmidt-Thomé.

Wilson, J & George L. Kelling, G. L. 1982: Broken Windows: The Police and Neighborhood Safety. The Atlantic Magazine 03/1982.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation 2005. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention.

TANSSILAVAT

Rakennustyyppin kehittyminen ja erityispiirteet

Virva Savolainen

Arkkitehti SAFA, HTM, Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto
virva.savolainen@pv.fi

ABSTRAKTI Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten tanssilavarakennustyyppi on syntynyt ja kehittynyt sekä mitkä ovat tanssilavarakennusten erityisiä piirteitä. Samalla pohditaan lavoihin liittyviä arvoja. Tanssilava on avoin tai katettu lava, joka on tarkoitettu kesäisin järjestettäviä yleisiä tansseja varten. Pääkäyttötarkoitus on tanssi. Se on vaikuttanut rakennuksen tilasuunnitteluun, niin että rakennuksen päätila on mahdollisimman suuri yhtenäinen tasalattiainen tanssisali. Tanssilavoja on kaikkialla Suomessa ja niitä arvioidaan olleen käytössä 1950-luvun huippuvuosina tuhansia. Vuonna 2010 tansseja järjestettiin säännöllisesti noin 100 lavalla. Alkuperäinen käyttö ja lavojen rakentaminen jatkuvat edelleen, mutta suuri osa tanssilavoista on jäänyt vaille käyttöä. Toimivia lavarakennuksia on usein laajennettu. Lavoilla on kohtaamis- ja huvittelupaikkana ainutlaatuinen merkitys osana suomalaista kulttuuria. Tieto rakennustyyppin erityisistä piirteistä on tarpeen korjaussuunnittelussa ja mahdollisissa suojelutilanteissa.

Aikaisempia tanssilavatutkimuksia on ollut kulttuurimaantieteen, etnologian sekä musiikintutkimuksen aloilta. Selvityksiä yksittäisten tanssilavojen historiasta on tehty. Yhdistysten ja kuntien historiikeissa on mainintoja tanssilavoista. Tanssilavarakennusten arkkitehtuuria ei kuitenkaan ole aikaisemmin tutkittu. Esimerkiksi lavojen rakennuspiirustuksia ei ole julkaistu arkkitehti Ola Laihon Valasrannan lavan laajennussuunnitelmaa lukuun ottamatta. Kattavaa tanssilavainventointia ei ole tehty ja tieto lavarakennuksista on hajanaista.

Kirjallisuuden, arkisto- ja inventointiaineiston avulla tutkimuksessa tarkastellaan tanssilavojen historiaa ja käyttöä. Kirjallisen aineiston lisäksi analysoidaan valokuva- ja piirustusaineistoa, lähinnä tanssilavojen rakennus- ja mittauspiirroksia. Lavoihin liittyvää materiaalia on kerätty eri arkistoihin satunnaisesti, joten työssä tarkastellaan useista arkistoista kerättyä materiaalia. Tätä lähdeaineistoa täydennetään inventoinneilla, haastatteluilla ja maastokäynneillä.

Tutkimuksen tuloksena esitetään tanssilavojen historia ja rakennustyyppin kehitys, jota havainnollistetaan käyttämällä esimerkkejä eri aikoina rakennetuista

tanssilavarakennuksista. Tanssilava on rakennustyyppinä yli sata vuotta vanha. Avolavojen rakentaminen on alkanut 1800-luvun lopulla. Niiden jälkeen alettiin rakentaa myös katettuja tanssilavoja ja myöhemmin isompia varustukseltaan parempia suurlavoja. Rakennusten muutos heijastelee muutoksia tanssien järjestämisen tavassa: nuorison omaehtoinen toiminta muuttui ensin yhdistysten järjestämäksi, sitten yhä ammattimaisemmaksi toiminnaksi. Useimmiten yhdistykset ovat rakentaneet tanssilavat talkoilla vailla varsinaisia suunnitelmia, jolloin ne ovat osa kansanrakentamisen jatkumoa. Kuitenkin myös arkkitehdit ovat tehneet tanssilavasuunnitelmia. Lavoja varten on ollut myös tyyppipiirustuksia. Aputilojen, kuten ravintoloiden, osuus lavojen tilaohjelmissa on koko ajan kasvanut. Sotien jälkeen koettiin tanssilavojen rakentamisbuumi. Tanssilavarakentamisen huippuvuodet osuvat 1940-60 -luville. Tanssilavojen toiminta hiipui 1970-luvulla, mutta lavojen suosio on 1980-luvulta alkaen elpynyt. Säännöllisesti toimivien tanssilavojen määrä laskee kuitenkin edelleen. Tanssilavarakennukset on tehty tiettyä käyttötarkoitusta, tanssimista, varten. Jos toiminta loppuu, katoaa rakennuksen käytön kannalta jotain olennaista.

Tutkimuksessa kootaan tanssilavarakennusten ominaispiirteet, joita ovat rakennustyyppin merkitys suomalaisten huvittelupaikkana, rakentamisen ja tanssien järjestämisen tavan vaikutus sekä tilaohjelman tyypilliset piirteet, kuten tanssisalin erottuminen rakennuksen päätilana. Lavoissa on usein muissa rakennuksissa harvinainen säännöllisen monikulmion muotoinen pohjaratkaisu. Tanssilavarakennuksissa on pyritty erikoisuuteen: rakennuksissa, joissa rakennustapa ja sisutukset usein jäivät mahdollisimman yksinkertaisiksi, on rakenteellisista muodoista pyritty löytämään se epäsovinainen muotokieli, joka erottaa sen normaaliin jokapäiväiseen käyttöön tarkoitetuista rakennuksista ja siten luo ilmapiirin keveämmälle huvittelulle. Lähes poikkeuksetta lavat ovat puurakenteisia ja kattorakenteet ovat tärkeä piirre niiden sisätilojen arkkitehtuurissa. Lavat ovat usein maisemallisesti merkittäville luonnonkauniilla paikoilla tai hyvien liikenneyhteyksien varrella ja lavarakennuksissa on selvä yhteys ympäröivään luontoon.

Tutkimuksen tuloksena pohditaan tanssilavarakennusten arvoja osana rakentamisperintöä. Lavoihin liittyy tanssitoiminnan pitkä jatkuvuus. Lavarakennuksilla on oma tunnistettava ilmeensä, vaikka niissä näkyvät myös rakentamisajankohdan ihanteet ja tyylliset tavoitteet. Tyypillisten kahdeksankulmaisten ”mutterilavojen” puiset kattorakenteet ovat erityisiä. Tanssilavat kertovat kylien sekä yhdistystoiminnan ja vapaa-ajanvieton historiasta. Vaatimattomat tanssilavarakennukset kantavat menneen elämän muistoja

Johdanto

Tanssilava on avoin tai katettu lava, joka on tarkoitettu kesäisin järjestettäviä yleisiä tansseja varten. Se on rakennustyyppinä yli sata vuotta vanha. Avolavojen rakentaminen on alkanut 1800-luvun lopulla, vähän myöhemmin aloitettiin rakentamaan myös katettuja tanssilavoja. Sotien jälkeen koettiin tanssilavojen rakentamisbuumi: lava tehtiin joka kylään. Tanssilavojen huippuvuodet osuvat 1940-60 -luville. 1950-luvulta alkaen tehtiin paremmin varusteltuja suurlavoja houkuttelevana väkeä laajemmalta alueelta. Tanssilavojen toiminta hiipui 1970-luvulla, mutta lavojen suosio on 1980-luvulta alkaen elpynyt. Säännöllisesti toimivien tanssilavojen määrä laskee kuitenkin edelleen. Tanssilavoja on kaikkialla Suomessa ja niitä arvioidaan olleen käytössä 1950-luvulla tuhansia.

Vuonna 2010 tansseja järjestettiin säännöllisesti noin 100 lavalla ja epäsäännöllisemmin sadoilla lavoilla. Alkuperäinen käyttö ja lavojen rakentaminen jatkuvat edelleen, silti suuri osa tanssilavoista on jäänyt vaille käyttöä.

Artikkelissa kootaan yhteen tanssilavarakennusten ominaispiirteet, joita ovat rakennustyyppin merkitys suomalaisten huvittelupaikkana, rakentamisen ja tanssien järjestämisen tavan vaikutus rakennustyyppiin sekä tilaohjelman tyypilliset piirteet. Lavoissa on usein muissa rakennuksissa harvinainen säännöllisen kahdeksankulmion muotoinen pohjaratkaisu ja erityiset kattorakenteet. Ominaispiirteitä on myös se, että tanssilavarakennuksissa on pyritty erikoisuuteen. Rakennuksissa, joissa rakennustapa ja sisutukset ovat usein jääneet yksinkertaisiksi, on rakenteellisista muodoista pyritty löytämään epäsovinnainen muotokieli, joka erottaa lavan normaaliin jokapäiväiseen käyttöön tarkoitetuista rakennuksista ja luo ilmapiirin keveämmälle huvittelulle. Lähes poikkeuksetta lavat ovat puurakenteisia ja kattorakenteet ovat tärkeä piirre niiden sisätilojen arkkitehtuurissa. Lavat ovat usein maisemallisesti merkittävillä luonnonkauniilla paikoilla tai hyvien liikenneyhteyksien varrella ja lavarakennuksissa on selvä yhteys ympäröivään luontoon. Artikkelin lopussa tarkastellaan tanssilavarakennusten arvoja osana suomalaista rakennusperintöä. Artikkelin pohjautuu arkkitehtuurin diplomityöhöni (Savolainen 2011).

"Supisuomalaista kansanperinnettä"?

Tanssilavakulttuuria pidetään usein erityisesti suomalaisena piirteenä ja useissa lähteissä sen kansallista erityismerkitystä korostetaan. Sen sanotaan olevan "suomalaisuutta aidoimmillaan", "supisuomalaista kansanperinnettä iloisimmillaan" tai "ainutlaatuista koko maailmassa" (Hakulinen&Yli-Jokipii 2007, 11). Iskelmähistorioitsija Maarit Niiniluoto hehkuttaa, että veden äärellä koivujen katveessa järjestetyt lavatanssit ovat osa suomalaista perinnekulttuuria, joka on kestänyt suosion laskut ja nousut katoamatta (Niiniluoto 2004, 62). Ulkomaalaiset tutustuvat juuri tanssilavoihin etsiessään "aidointa Suomea" (Dunsthorne&Troup 2000). Historioitsija Sakari Pesola toteaa, että "Kansakunnan kollektiiviseen tajuntaan on iskostunut käsitys, jonka mukaan 1940- ja 50-lukujen tanssilavoihin kiteytyi jotain erityistä suomalaisuudesta". Pesola mainitsee lisäksi vaikutuksen parinmuodostukseen: "Moni avioliitto ja elämä sai alkunsa perikansallisesta tanssilavapusikosta". Tosin tanssitilaisuuksiin liittyvät myös toisenlaiset mielikuvat: monien silmissä epäsiiveellinen elämä ja runsas alkoholinkäyttö tiivistyivät lavatansseissa. (Pesola 2002, 311 ja 326) Tanssilavoilla on nähty myös huvittelun nurja puoli puukko- ja nyrkkitappeluista ampumavälikohtauksiin (Yli-Jokipii 1999, 239). Tätä voi tietysti myös pitää kansallisena kulttuurin erityispiirteenä.

Tanssilavat eivät kuitenkaan ole kansainvälisesti ainutlaatuinen ilmiö. Esimerkiksi tieto ensimmäisistä ruotsalaisista tanssilavarakennelmista on vuodelta 1873. Saman ikäisiä sanomalehtimainintoja on myös norjalaisista ja venäläisistä tanssilavoista. Irlannissa mainitaan olleen ainakin ennen toista maailmansotaa tienristeyksissä tavallisesti betonirakenteisia tanssilavoja, joita käytettiin sunnuntai-iltapäivisin kirkonmenojen jälkeen. Samantyyppisiä rakennelmia on ollut myös Meksikossa. (Hakulinen&Yli-

Jokipii 2007, 11-22) Yhdysvalloissa 1930-luvulla tanssipaikkoina mainitaan ulkoilmapaviljongit (dance pavilion), jotka ovat vaatimattomia kesäisin käytössä olevia ulkoilmatanssipaviljonkeja tai -lavoja (platform) kaupunkialueen ulkolaidoilla. (Cressey 1932, 22.) Kansainvälistä tutkimusta tanssimista varten tehdyistä rakennuksista ei ole. Ruotsissa, jonka tanssilavakulttuurissa ja rakentamisessa on monia yhtymäkohtia suomalaiseen, ei tanssilavarakennuksia ole tutkittu järjestelmällisesti, mutta niiden merkitys kulttuuriympäristönä ja osana kulttuuriperintöä on tunnustettu. (Lundström 2008, 16-23 ja Nilsson 1998, 143)

Miksi tanssilavat sitten olisivat erityisen suomalaisia ilmiöitä? Tanssilavojen kirjoitetaan myös olevan ”ruotsalaisuutta ruotsalaisimmillaan” (Frykman 1998, 9) ja ulkoilmassa on tanssittu muuallakin. Kenties ainutlaatuisuus onkin kulttuurin säilymisessä. Siinä missä ruotsalainen tanssilavakirja esittelee vain toimintansa lopettaneita lavoja, on suomalainen vastineensa täynnä toimivien tanssilavojen tietoja. Koska tanssilavarakennuksia ei ole tutkittu, on mahdotonta vertailla tanssilavarakennusten kansallisia piirteitä tai arvioida, miten ainutkertaisia suomalaiset tanssilavat ovat. Osana suomalaista kansallista identiteettiä tanssilavarakennukset kuitenkin liittyvät samaan sarjaan saunojen ja kesämökkien kanssa.

Tanssien järjestämisen ja rakentamisen tavan vaikutus rakennustyyppiin

Tanssilava rakennettiin usein yhdistyksen jäsenten kesken talkoovoimin. Monesti myös puutavara hankittiin lahjoituksina yhdistyksen jäsenten omista metsistä, jolloin lavan rakentaminen tuli taloudellisesti edulliseksi yhdistykselle. (Nieminen 1993, 50) Talkootyöläisten taidot sekä materiaalin saannin edullisuus ovat todennäköisesti sanelleet sen, että tanssilavat ovat puurakenteisia. Ennen sotia, sekä heti sodan jälkeen, rakennetut lavat on ilmeisesti tehty useimmiten talkooväen tai kirvesmiesten suunnitelmilla. Kansanrakentamisen perinteeseen nojaava rakennustapa näkyy erityisesti kyläyhteisöjen pienissä lavoissa. Myös ammattilaiset tekivät tanssilavasunnitelmia, esimerkiksi arkkitehti Unto Ojonon suunnitteli Teivaalan lavan vuonna 1946 (Ojonen 1946). Talkootyön vaikutus näkyy myös tanssilavarakennuksiin tehdyissä muutoksissa, joiden suunnittelun taso on usein vaatimatonta. Toisaalta talkootoiminta on myös säästänyt rakennusten alkuperäisiä piirteitä: kaikkea ei ole viitsitty uusii, vaan lavarakennuksissa on usein eri-ikäisiä osia.

Tanssilavojen rakennustavan muutokset heijastelevat kehitystä tanssien järjestämisessä: lavojen kattaminen on yhteydessä säännölliseen tanssien järjestämiseen ja suurlavojen rakentaminen taas tanssien järjestämiseen ammattimaisena toimintana. (Nieminen 2008, 38) Tanssilavat on rakennettu ihmisten kokoontumispaikoiksi, mutta niihin on usein liittynyt myös selvä varojenhankintatoiminta. Ne ovat olleet ja ovat edelleen tärkeä tulonlähde niitä pyörittäville seuroille (Yli-Jokipii 1999, 247) Tanssin ja kokoontumisen halu on käännetty ensin seurojen rahankeräysmuodoksi, sitten liiketoiminnaksi. Kaupallisten tanssien järjestäminen liittyy vapaa-ajan kaupallistumiseen. (Cressey 1932, 3) Kaupallisuus näkyy lavarakennuksissa esimerkiksi siinä, että niihin on pyritty saamaan erikoisuuksia – pohja-

ja kattomuotojen vaihteluilla on haettu uuteen lavaan muodikkuutta ja erottuvuutta.

Käyttötarkoitus ja tilaohjelma

Tanssilavat on rakennettu yleisten tanssien järjestämistä varten. Pääkäyttötarkoitus on ollut tanssi ja se on vaikuttanut rakennuksen tilasuunnitteluun, jolloin rakennuksen päätila on mahdollisimman suuri yhtenäinen tasalattiainen tanssisali. Tanssilavat edustivat aivan uudenlaista tila-ajattelua 1800-1900-luvun taitteessa, koska ne olivat ensimmäisiä rakennelmia, jotka tehtiin ennen kaikkea tanssimista silmällä pitäen. Lavojen rakentamisen aloitus liittyy tanssityyliin muutokseen. Muotiin tulleet tanssit, kuten valssi ja polska, vaativat tasaisen alustan ja niissä edetään tanssilattiaa kiertäen. (Hoppu 1999, 297) Tanssisalissa parit pyöriähtelevät kullekin tanssilajille ominaisin askelin ja kiertävät samalla tanssilattiaa vastapäivään (Hakulinen&Yli-Jokipii 2007, 162) Nykyään taas yleistyneissä nopeissa rock- ja swingtansseissa sekä latinalaistansseissa parit tanssivat usein lähes paikallaan eivätkä kierrä lattiaa (Laine 2006, 75).

Tanssilavan sisätiloissa on nähtävissä toiminnallista jäsentymistä tilan suhteen. Heti tanssilavalle tultaessa tila jakautuu kahtia, naisten puoleen ja miesten puoleen. Tämä entisaikojen asuintuvista ja -pirteistä tuttu kahtiajako vallitsee edelleen tanssilavoilla. Usein tanssilattiaa kiertävät kiinteät istuinpenkit seinän vierustoilla. Orkesterinkoroke on monesti lavarakennuksen peräseinällä ja oviaukko sitä vastapäätä. Naiset asettuvat usein oviaukon oikealle puolelle ovelta aina orkesterikorokkeelle asti. Miehet taas asettuvat oviaukosta vasemmalle. Ennen soiton alkua muodostuvat miesten ja naisten rivit. Rivissä seisomalla viestitään tanssihalusta. (Yli-Jokipii 1999, 249) Miesten ja naisten rivien paikat ovat vakiintuneet jokaisella lavalla ja ne säilyvät illasta ja vuodesta toiseen (Laine 2006, 74). Tanssijoiden sijoittuminen lavalla kertoi aikaisemmin sosiaalisesta asemasta. Orkesterinlavan edessä olevalle ”kermapenkille” asettuivat paikkakunnalla sosiaalisesti korkeammassa asemassa olevien tyttäret (Yli-Jokipii 1999, 249). Nykyisin sijoittumisella hakuriviin voidaan viestiä tanssitaidosta tai iästä, esimerkiksi niin, että lähimmäs lavaa sijoittuvat nuorimmat tai taitavimmat tanssijat.

Tanssilavalla ei useinkaan tarkoiteta pelkästään tanssilavarakennusta, vaan tanssilavan muodostavat aidatun huvialueen sisäpuolelle rakennetut erilliset rakennukset ja niitä ympäröivät ulkotilat. Alueiden rakennukset on yleensä sijoiteltu niin, että ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja mahdollistavat oleskelun sekä ulkona että sisätiloissa. (Laine 2006, 69.) Tanssilavoihin kuuluu ainakin kahviotila, johon liittyy yleensä keittiö. Muita tavallisia rakennuksia tanssilavan alueella ovat lippukoppi, portti, makkaranmyyntipiste, alkoholinmyyntipiste, narikka, käymälä ja putka. Lisäksi alueella on ollut pelihalleja. Nämä toiminnot voivat sijaita yhdessä ja samassa lavarakennuksessa tai erillisinä rakennuksina. Kun tanssilavoilla on vielä ollut ulkokäymälät, on lavojen yhteyteen usein rakennettu naisten peilaushuoneet, jotka on saatettu muuttaa myöhemmin wc-tiloiksi. Jo avolavoihin rakennettiin usein esiintymislavaksi katos orkesterille. Katettuihin lavoihin liittyivät esiintymislavat orkesterille. Monesti esiintymislavan lisäksi on myös orkesterin taukotilaksi tarkoitettu takahuone. (Yli-Jokipii 1999, 249) Tanssilavan oheistilojen pinta-ala

vaikuttaa kasvaneen koko ajan suhteessa tanssilattian alaan. Kahvila-, ravintola- ja aputilojen pinta-ala on 1960-luvulta alkaen ollut useimmiten vähintään sama kuin tanssilattian ala, kun taas vanhemmissa lavoissa ei välttämättä ole muita tiloja kuin tanssisali.

Pohjakaavan muoto

Säännöllinen kahdeksankulmion muotoinen pohjakaava liitetään usein tanssilavarakennuksiin, vaikka hyvin suuri joukko lavoja on pohjaltaan suorakaiteen muotoisia. Varhaisten kuvien perusteella avotanssilavojen pohjan muoto on suorakaide. Esimerkiksi ennen sotia rakennetut, edelleen toimivat, Honkolan, Kaipolan, Nurmen ja Viikinsaaren tanssilavat ovat pohjan muodoltaan suorakulmioita. (Savolainen 2011, 17-20)

Kahdeksankulmainen pohjamuoto on ollut lavoissa kuitenkin vähintäänkin suosittu. Tällaisia lavoja nimitetään joskus mutterilavoiksi (Nieminen 1993, 53). Muoto on toiminnallisesti hyvä, sillä parit kiertävät ympäri tanssisalia. Näin tanssilavan keskiosa on ollut useimmiten tanssiessa tyhjä, jolloin kattorakennetta tukeva keskitolppa ei ole ollut tanssimisen tiellä. Kulmikkaaseen tanssilavaan on usein yhdistetty suorakaiteen muotoinen kahviosiipi ja myös esiintymislava on rakennettu kulmikkaan tanssilattian ulkopuolelle, niin että koko mutteriosa on jäänyt tanssilattiaksi.

Ruotsissa tiedetään rakennetun kahdeksankulmaisen tanssilava ”Villan” Stuguniin vuonna 1910 (Lundström 2008, 22-23). Ei ole selvää, milloin Suomeen on rakennettu ensimmäiset kahdeksankulmaiset lavat, mutta eri lähteissä on tietoja pohjamuodoltaan kahdeksankulmaisista lavoista jo ennen sotia. Esimerkiksi kahdeksankulmainen katettu Pankakosken lava on vuodelta 1910 (Elinkeinoelämän keskusarkisto, kuva 10531-001477)) Lappforssin lava rakennettiin vuonna 1930 kahdeksankulmaiseksi avolavaksi. Se sai myöhemmin katon ja seinät, mutta pyöreä muoto säilyi. Väli rauhan aikana vuonna 1941 valmistuneen Ainolan lavan pohja on kahdeksankulmainen. (Savolainen 2011, 66, 69). Myös avolavoja saatettiin rakentaa pohjaltaan kahdeksankulmion muotoisiksi: esimerkiksi Akonpohjan avolava rakennettiin alusta saakka kahdeksankulmion muotoiseksi vuonna 1946 (Nieminen 1993, 56). Työväen arkistosta löytyvät kahdeksankulmaisen avolavan piirustukset vuodelta 1948 (Hämäläinen 1948). Niiniluodon valistunut arvaus rakennustyyppin syntymisestä kuuluu: ”Sodan jälkeen (...) vähitellen yleistyi romanttinen kahdeksankulmainen katettu paviljonki” (Niiniluoto 2001, 440). Muita kirjallisuuslähteitä mutterimallisten tanssilavojen synnystä ei ole löytynyt. Rakennuksen pohjamuotona säännöllinen kahdeksankulmio on harvinainen eikä sitä ole juuri käytetty muissa rakennuksissa kuin tanssilavoissa, puistopaviljongeissa ja huvimajoissa.

Vaikka keskitolppa ei varsinaisesti haitannut tanssimista, häiritsi se näkymää esiintymislavalle. Joillakin pohjaltaan kahdeksankulmaisilla lavoilla on kattorakennelma tehty ilman keskitolppaa. Rakenne on vaatinut tarkemman suunnittelun, sillä keskitolppallinen lava on rakenteellisesti helpompi ja riskittömämpi toteuttaa. Esimerkiksi Porttikosken lavan katto- ja seinärakenne on muunnelma saksiristikosta ja se on toteutettu massiivisena hirsirakenteena. Kattorakenteet on suunnitellut insinööri Sakari Korvanen (Savolainen 2011 93-97). Oulun Sosiaalidemokraattisen työväenyhdistyksen vuonna 1957 rakentama Kuusisaaren tanssilava

on keskitolpaton ja muodoltaan kahdeksankulmio (Tarumaa 1956), Aulavan lavan katto on myös tehty raakapuusta ilman keskitolppaa vuonna 1967 (Niiniluoto 2004, 69). 1990-luvulla rakennetun Merisärkän lavan kattorakenteet on tehty liimapuusta ilman keskitolppaa, samoin Forsbyn lavan (Hakulinen&Yli-Jokipii 2007, 95 ja 126) Tyypipiirustukset keskitolpatonta kahdeksankulmaista lavaa varten on esitelty Työväen Keskusliiton TK-tyyppirakennuksia -vihkosessa, jotka on tehnyt arkkitehti Sirkka Tarumaa vuonna 1959. Keskitolpattoman lavan mittoja voi muunnella halutun yleisömäärän mukaan. (TK:n rakennusosasto tyyppipiirustuksia) Tyypipiirustuksen käytön yleisyydestä ei ole tietoa. Suunnitelmien mukaan on tehty mahdollisesti Dansholmenin lava (Holström 2008) ja Kotalahden sosiaalidemokraattisen työväenyhdistyksen lava (Hyvönen 1988, 47). Toinen muunnelma mutterilavasta on lava, jossa kattoa kannatetaan keskitolpan sijaan useilla eri puolilla salia olevilla pylväillä, kuten Puistolan ja Pappisten lavoilla (Sandelin 1947 ja Vienonen 1999).

Toiminnallisesti hyvä monikulmainen muoto on innostanut kokeilemaan tanssilavoissa mahdollisimman montaa nurkkaa tai pyöreää pohjamuotoa. Esimerkiksi Teivaalan 12-kulmainen lava oli arkkitehti Unto Ojosen suunnittelema (Ojonen 1946). Halkosaaren lava rakennettiin vuonna 1960. Lavan tanssilattia on pohjamuodoltaan soikio ja sen katto kaartuva niin, että päädyt nousevat ja tila on keskeltä matalimmillaan. Yksinkertaisesta lautatavarasta rakennetun katon pitävät muodossaan pingotetut vaijerit (Lappajärven kunta 2010). Arkkitehti Bertel Gripenberg teki vuonna 1963 suunnitelman Lohjan kalkkitehtaan tanssilavasta. Pohjamuodoltaan pyöreään avolavaan liittyy katettu kaarevaseinäinen kahvio-osa. (Gripenberg 1963)

Materiaali ja rakenteet

Tanssilavat ovat lähes poikkeuksetta puurakennuksia ja ne useimmiten on tehty rankorakenteisena. (Silen 2007, 40). Ennen sotia rakennetuissa lavassa käytettiin myös hirsii, kuten esimerkiksi Lappforssin lavassa kulmatolppina, pylväinä, katto- sekä seinärakenteina. Hirsien liitoksissa on käytetty loveuksia, mutta myös terässidoksia, pultteja ja nauloja. Myöhemmin hirsii käytettiin, kuten vaikka vuonna 1960 valmistuneessa Porttikosken lavassa kattorakenteet ovat massiiviset ja tehty hirrestä pulttiliitoksiin. Lavat katettiin usein aluksi päreillä. (Savolainen 2011, 63 ja 94-95).

Tanssilattian on haluttu olevan mahdollisimman yhtenäinen ja suuri, joten se on johtanut helposti pitkiin jänneväleihin. Pohjamuodoltaan mutterinmallisissa lavoissa keskellä lavaa oleva masto ja ristikkopalkit ovat olleet yleinen rakenneratkaisu. Ristikkopalkkeja on toteutettu monella eri tavalla ja niissä on voitu puurakenteiden lisäksi käyttää myös esimerkiksi vetoteräksiä. Lisäksi on tehty lavoja, joissa ei ole ristikkopalkkirakennetta, vaan vain keskitolppa ja siihen tukeutuvat kattopalkit (hirret tai parrut), joiden jänneväliä pienentämään on laitettu vinotuet. Näitä vinotukia voi olla useampi yhtä palkkia kohti. Mutterilavojen kattorakennetta voidaan sanoa monilapekatoksi tai joissain yhteyksissä sitä on kutsuttu myös kekokatoksi. Yleensä mutterilavoihin liittyvät lisäosat kuten kahvio- ja esiintymislavasiivet tekevät kattorakenteesta vielä moninaisemman. Uudemmissa lavoissa pohjamuodoltaan mutterinmallisten tanssilavojen

kattorakenteiden materiaalina on käytetty liimapuuta (Niskanen 1995). Vaikka lavan kattorakenteen perusidea on yhtäläinen, kattorakenteet eivät ole juuri koskaan täysin identtiset: Useimmiten kattorakenne on esillä ja se on hyvin tärkeä tanssilavarakennusten sisätilojen visuaaliselle ilmeelle. (Böök&Seppovaara 2008, 47)

Pohjamuodoltaan suorakulmaisissa lavoissa on useimmiten satula- tai aumakatto. Esimerkiksi Kyllikinrannan tanssilavan kattorakenne on hyvin tavallinen, puurakenteinen kattoristikko (Mikkonen 1962). Tosin poikkeuksiakin on kuten esimerkiksi Päivölän pohjaltaan suorakaiteen muotoisen tanssilavan kattorakenteen suippokaaret. Vaalea, betoniperustainen, rankarakenteinen lava on vuorattu vinovuorilaudoituksella. 1970-luvulla tanssilavoiksi rakennettiin teollisuushallimaisia kaarihalleja, kuten Huviniemen ja Kaarihallin lavat (Etelä-Savon seurantalot ja Porkka 1998)

Sijainti

Meren, järvien ja jokien rannat ovat hyvin tyypillisiä tanssilavojen sijaintipaikkoja. Jotkin tanssilavat sijaitsevat myös saarissa, joihin on menty joko sillan kautta tai varhemmin jopa veneellä. Harjut, mäet ja metsärinteet, joilta aukeaa kaunis näkymä, ovat myös usein lavojen sijaintipaikkoja. Tanssilava on voinut sijaita myös keskellä kaupunkia esimerkiksi kaupungin puistossa, tai urheilukentän läheisyyteen on voitu sijoittaa tanssilava (Yli-Jokipii 1999, 248). Tanssilavan sijoituspaikaksi on usein valikoitunut jo ennestään käytetty kohtaamispaikka (Nieminen 2008, 38). Lavojen tyypillistä sijoittumista olisi vaikea tutkia, sillä lavojen sijainnin tarkastelu kertoo enemmän paikallisen maiseman erityispiirteistä kuin lavan paikan valinnan perusteista (Yli-Jokipii 1996, 270).

Suurlavojen rakentaminen 1950-60-luvulta alkaen muutti tanssilavojen paikan valinnan perusteita. Hyvistä liikenneyhteyksistä tuli ensisijainen peruste, kaunis maisema oli lisäetu. (Nieminen 1993, 57) Esimerkiksi Kyllikinrannan ja Hangan lavan kohdalla molemmat näkökulmat yhdistyvät. Ne sijaitsevat lähellä pääliikenneväylää, kauniissa rantamaisemassa. Lavoille annettiin usein nimi, johon sisältyy rakennuspaikkaa kuvaava sana, esimerkiksi Niemenharju, Tanhumäki, Huviniemi, Kisaranta tai Tanssisaari (Hakulinen&Yli-Jokipii 2007, 93).

Suhde luontoon

Lavantanssien olennaisin ero muihin tansseihin on siinä, että niitä järjestetään kesäisin varta vasten niille rakennetuilla lavoilla. Rakennusten käyttö liittyy siis tiettyyn vuodenaikaan. (Nieminen 1993, 62) Tanssilavojen tunnelma muodostuu tanssimusiikista, puun tuoksusta ja luonnonläheisyydestä. Vaikka tanssilavojen puitteet ovat muuttuneet, yhteys luontoon on säilynyt. Metsä, vesi ja ulkoilma liittävät tanssilavat kesäiseen maisemaan. (Niiniluoto 2004, 70 ja Laine 2006, 69) Seinäntömyys, avattavat luukut tai katettuun lavaan liittyvät avolavat tuovat ulkoilman lähelle. Kesäyön luonnonvalo liittyy tanssilavarakennuksiin ja tuo niihin oman erityisen tunnelmansa. (Dunthorn&Troupp 2000, 9) Tanssilavojen erityisiä piirteitä rakennuksina on käytön keskittyminen kesäaikaan,

nimenomaan kesäiltoihin ja yöttömiin öihin. Filosofian tohtori Jukka Ammondts etsii suomalaisen tanssilavaperinteeseen selitystä suomalaisen luonosta ja luontosuhteesta:

”Tanssilava tarjoaa matkan luontoon, kesäillan ja -yön tunnelmaan. Karu luonto ei uhkaa olemassaolollaan, vaan nyt luonto paljastaa lempeät äidinkasvonsa ja pehmeän sylinsä. Sen voimaa vastaan ei tarvitse varustautua eikä sen keskelle mennä työtä ja elantoa varten, vaan päinvastoin, tanssilavan luo saavutaan vapaa-ajan vieton merkeissä kohtaamaan muita. (...) Pitkän, pimeän ja kylmän talven jälkeen luonto on äkkiä herännyt vehreyteensä. Lämpimät ja valoisat kesäyöt ovat täyttymys, jota suomalainen on kauan kaivaten odottanut samalla kuitenkin tietäen, että onnen aika menee nopeasti ohi”.

Kesäinen luonto ja kauneus rakentavat tanssilavasta satumaan. Tanssilavojen käyttö assosioituu kauan odotettuihin kesän hetkiin. Lavaa ympäröivä luonto, sen ainutlaatuisuus ja kauneus ovat osa tanssilavakokemusta. Tanssilava koetaan luontoon liittyvänä ja siihen sopeutuvana rakennuksena. Tanssilavan toiminta asettaa ihmisen ja luonnon mahdollisimman läheiseen suhteeseen: arjen yläpuolelle nostava tanssitapahtuma tekee perinteisestä suomalaisesta tanssilavasta ihanteellisen ihmisten ja luonnon kohtauspaikan. Luonnon tila tanssilavan ympärillä on olennaista tanssilavan tunnelmalle (Ammondts 2005, 90-92 ja 99-100) ”Vapaan metsäluonnon ja ihmisen vapaa-ajan ympäristön hienoviritteistä yhdistämistä” on tavoiteltu 1950-luvulla keveiden luontoon sopeutuvien urheilurakennusten suunnittelussa (Jetsonen 1994, 40). Erityisesti tanssilavarakennuksissa tämä näkyy selvästi. Poikkeuksellinen toiminta – tanssi irti arjesta – ja kaunis luontoympäristö ovat tanssilavan ominaispiirteitä.

Tanssilavarakennusten arvot osana rakennusperintöä

Arvottaminen on kohteiden kulttuurihistoriallisen ominaisluonteen analysointia ja suhteuttamista laajempaan kokonaisuuteen, kuten esimerkiksi rakennustyyppin historiaan tai historialliseen ilmiöön ja näin tunnistettavien merkitysten arviointia sekä kohteen erityispiirteisiin ja arvoihin perustuvien vaalimis- tai suojelutavoitteiden määrittelyä. Arvottaminen on sidoksissa kohteessa olevan ja kohteesta saatavan tiedon määrään ja laatuun. Arvot voivat olla rakennushistoriallisia, historiallisia, maisemallisia tai visuaalisia. Sen lisäksi voidaan tunnistaa säilyneisyysarvoja ja identiteetti- sekä symbolimerkityksiä. (Hallituksen esitys 101/2009) Tanssilavarakennuksissa voidaan arvioida olevan kaikkia näitä arvoja.

Usein tanssilavarakennukset on tehty maisemallisesti kauniille paikoille tai paikoille, joihin on hyvät liikenneyhteydet. Näin ollen tanssilavarakennuksissa on usein maisemallisia ja ympäristöllisiä arvoja, koska ne näkyvät kauas esimerkiksi rantamaisemassa tai osana tienvarsinäkykymää. Lavojen yhteydessä olevat laajat pysäköintialueet voivat muodostaa maisemallisesti epämiellyttäviä laajoja kenttiä.

Tanssilavarakennuksiin liittyy tanssitoiminnan pitkä jatkuvuus. Historiallisesti nykyiset lavatanssit ovat jatkoa maalaisnuorison tuvissa tai silloilla ja kallioilla hetken mielijohteesta järjestämille nurkkatansseille

1800-luvulla. Tanssilavoja on rakennettu yli sata vuotta. Katetut lavat ovat hivenen nuorempi rakennustyyppi. Lavojen rakentamisen historia on siis verrattain pitkä ja katkeamaton, sillä hiljaisimpinakin vuosikymmeninä tehtiin yksittäisiä uusia lavoja ja edelleen 2000-luvulla lavoja rakennetaan. Suurin osa nykyisistä lavarakennuksista on 1950-60-luvulta ja ne edustavat modernia rakennusperintöä. Monesti lavan paikka on vakiintunut niin, että uusi lava on tehty vanhan lavan paikalle.

Tanssilavarakennuksilla voi olla rakennustaiteellista arvoa joko kansanrakentamisena tai sitten arkkitehdin suunnittelemana rakennuksena. Talkoilla rakentaminen liittyy lavarakennukset kansanrakentamisen jatkumoon. Toisaalta monet paikallisesti merkittävät arkkitehdit ovat tehneet tanssilavasuunnitelmia. Vilkkaimpana lavojen rakennuskautena 1940-60-luvuilla tanssilavoja ei arvostettu arkkitehtuurikohteina. Arkkitehtilehteen on otettu vain yksi tanssilava, joka on Ola Laihon suunnitelma Valasrannan tanssilavan teräs- ja lasirakenteiseksi laajennukseksi (Laiho 1968, 54). Aikalaisarvostus ei siis juurikaan tarjoa tukea tanssilavojen arvottamiseen. Rakennustaiteen museon 1940-luvun arkkitehtuuria esittelevässä kirjassa esitellään muun muassa sota-ajan korsuja, jälleenrakennuskauden asuinrakentamista ja sankarihautausmaita, muttei yhtään tanssilavaa (Helamaa 1983). 1950-luvun arkkitehtuurin yleisesittelyssä ei myöskään mainita tanssilavoja (Nikula 1994) Tieteellinen kiinnostus tanssilavoihin heräsi niiden kukoistuskauden jälkeen, sillä etnologian sekä kulttuurimaantieteen tanssilavatutkimuksia on tehty 1990-2000-luvulla.

Säilyneisyysarvoihin liittyy alkuperäisyys ja autenttisuus. Tanssilavarakennuksissa nämä ominaisuudet vaihtelevat. Mikäli lavarakennuksen käyttö on jatkunut, siihen on usein tehty erilaisia korjauksia ja laajennuksia, jotka ovat voineet muuttaa rakennukset tyyliä ja julkisivujen suhteita huomattavasti. Tanssilavojen korjaaminen on usein tapahtunut pelkästään toiminnan ehdoilla ja yleensä niukoilla taloudellisilla resursseilla, joten laajennusten ja korjausten arkkitehtoninen laatu on usein vaatimaton. Lavarakennuksiin on lisätty viime vuosina uusvanhoja koristeaiheita.

Tanssilavarakennuksella on usein oma tunnistettava ilmeensä. Tanssipaviljongin muoto kertoo sen käyttötarkoituksen. Tanssilavarakennukset edustavat puuarkkitehtuuria, jossa hyvin yksinkertaisesta puutavarasta on usein saatu kattorakenteisiin huomattavia jännevälejä. Esillä olevat kattorakenteet ovat tärkeä osa tanssilavarakennusten sisäarkkitehtuuria.

Rakennuksina tanssilavoihin liittyy tavallisuus ja tyyppisyys: niitä on ollut tuhansia ja on edelleen olemassa satoja. Myös seurantaloja on tuhansia ja niiden rakentamisessa on omat tyyppilliset piirteensä. Suuri osa seurantaloista on säilyneitä tanssilavoja vanhempia ja siksi ne ehkä helpommin tunnustetaan osaksi arvokasta rakennusperintöä. Kuitenkin tanssilavojen rakennushistoria ja käyttö on ollut hyvin samankaltaista: rakentajana yhdistys, yhdessä talkoilla rakennettu ja ylläpidetty toiminta, käyttötarkoituksena huvittelu ja kohtaaminen. Ei ole yllättävää, että tanssilavat on otettu mukaan useisiin seurantaloinventointeihin ja esimerkiksi rakennustutkija Heli-Maija Voutilainen rinnastaa ne seurantaloihin yhdistysten toiminnan ja huvielämän ympäristöinä (Voutilainen 2006, 144). Samoin kuin seurantaloissa, näkyvät tanssilavoissa

oman aikansa arkkitehtuurin ihanteet ja tyylliset tavoitteet. Sotien jälkeiset mutteripaviljongit sopivat romantiikkaa korostavan ajan arkkitehtuuriin, 1950-60-lukujen lautarakennukset taas ovat yksinkertaisempia ja pelkistettyjä. 1990-2000-luvun lavarakennuksissa palataan romanttisen kulmikkaan paviljonkimallin käyttöön, jota voisi kuvailla postmoderniksi tulkinnaksi tanssilavarakennuksesta.

Yksittäisen tanssilavan arvoa ja merkitystä ei välttämättä ole helppo määrittää. Tanssilavarakennusten kulttuurihistoriallisia arvoja ei ole juuri pohdittu. Samanlaisia perusteellisia selvityksiä kuten seurantaloista, ei tanssilavoista ole. Lavahistoriikit keskittyvät toiminnan historiaan ja rakennushistoria on jäänyt syrjään (Esimerkiksi Helander 1996). Kansantieteilijä Eeva Uusitalo hahmottelee tanssilavarakennusten arvoja pohtiessaan Judinsalon saaren tanssilavan merkitystä:

”(...) Samantyyppisiä ihmisten kyhäilemiä rakennuksia on maassa varmaankin satoja eikä edes Olavi Virran vierailu olisi riittänyt nostamaan sitä kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi, vierailihan Olavi Virta niin monella muulla paljon tunnetummalla lavalla. Judinsalon tanssilavan arvo ja merkitys onkin jossain muualla kuin sen rakennuskulttuurisessa ja kulttuurihistoriallisessa edustavuudessa. Se ei täytä niitä ympäristöllisiä ja paikallisen historiallisen merkittävyyden kriteerejä. (...) Siihen ei liity kukaan merkkihenkilö eikä se edusta arvokasta rakennusperinnettä. Sen elinkaari oli varsin lyhyt, sijaintipaikka ei ole varsinaisesti kulttuurimaisema ja rakennelmana se lieene ollut vaatimaton. Judinsalon tanssilavalla ei ole mitään niitä ominaisuuksia, joista synnytetään suuria tarinoita myytisistä alkuperäisyydestä. Mutta sen historian pienen kertomukset ovat judinsalolaisten omaa historiaa ja merkittävää heidän toimintansa kannalta. Sen hetken, kun lava oli toiminnassa, sillä oli oma erityinen sijansa judinsalolaisten elämässä. Se rakennettiin yhteisvoimin, siellä syntyi (ja varmasti myös päättyi) romansseja, siellä vietettiin aikaa yhdessä. (...) tanssilava edusti loppuun asti arkista keskinkertaisuutta, mutta molemmat elivät omalla tavallaan kunniakkaan elämän ja molemmilla on oma merkityksensä.” (Uusitalo 2002, 56-57)

Myös rakennustutkija Mauri Mönkkönen liittää tanssilavat kylien historiaan. Tanssilavat kuuluvat kyläkuvaan ja ne ovat osoituksia ajasta, jolloin kylissä oli paljon nuorisoa. Mönkkönen pitää tanssilavoja merkittävinä kulttuuriympäristökohteina (Mönkkönen 2003, 72). Arkkitehti Amanda Eskola mainitsee Vantaan modernin rakennuskulttuurin inventoinnissa tanssilavat maaseudun muistomerkkeinä, jotka kertovat Vantaan historiasta maaseutualueena. Vaatimattomat tanssilavat, kuten vajat, varastot, käymälät ja pukukopitkin, ovat esimerkkejä pienistä puisista rakennuksista, jotka ”kantavat menneen elämän muistoja siinä kuin arkkitehtien luomuksetkin” (Eskola 2002, 13)

Vaatimattomatkin rakennelmat voivat välittää olennaista rakentamisajankohdastaan ja yhteiskunnallisesta muutoksesta, jolloin niillä on symboliarvoa. Etnologi Jaana Laamanen tutki väitöskirjassaan maitolaitureita. Hän liittää niiden rakentamisen jälleenrakennukseen, elintason kohoamiseen, muuttoliikkeeseen ja kulutusyhteiskunnan syntymän aikaan (Laamanen 2001, 10). Niin ikään tanssilavojen kehityksessä

näkyvät yhteiskunnan muutokset. 1900-luvun alussa järjestötoiminnan nousu ja populaarimusiikin synty; 1940-luvulla jälleenrakennus, paluu sodasta elämään ja tanssihirmos sen näkyvänä osoituksena; 1950-luvun iskelmätähtikultin kehittyminen ja 1960-luvulla nuorisokulttuurin nousu ja maaltamuutto. Koko tanssilavojen olemassa olon historia kertoo vapaa-ajan lisääntymisestä, kulutusyhteiskuntaan siirtymisestä sekä elämänpiirin ja yhteisöjen laajenemisesta. Tanssilavojen toimintaan liittyy hyvin voimakas maine erityisen suomalaisena ilmiönä. Tanssilavoilla fyysiseen rakennelmaan liittyy aineeton toiminta. Aineeton tanssi on muuttunut aineelliseksi – tanssia varten rakennetuksi rakennukseksi. Tanssiminen on ollut ihmiselle tyypillistä toimintaa kai aina ja tanssilavat ovat rakennettu todiste ihmisten halusta tanssia moderninkin yhteiskunnan aikana.

Tanssilavaan liittyy tunteita ja henkilökohtaisia muistoja, jotka vaikuttavat rakennuksen koettuun arvoon. Tanssilavarakennukseen liitetään usein nuoruusmuistot, joihin kuuluvat niin ensirakkaus kuin puolison kohtaaminenkin. (Laine 2005, 40) Tanssilavat ovat olleet tärkeitä ympäristöjä parinmuodostukselle: niillä on ollut sallittua lähestyä vastakkaista sukupuolta ja ”kaksi peräkkäistä tanssia on kertonut, ja kertoo yhä, sopivatko kahden ihmisen askeleet yhteen myös elämän parketilla” (Yli-Jokipii 1999, 235 ja Niiniluoto 2001, 441). Rakennuksen ominaisuuksilla on tässä mielessä hyvin vähän sijaa, sillä kokijan yksilöllinen elämänhistoria tekee rakennuksesta merkittävän. Ihmisen elämänkaari rakentuu pitkälti muiden seikkojen varaan, kuin rakennusten arkkitehtuuriin – elämä lataa rakennukset ja niiden arkkitehtuuriin täyteen merkityksiä (Laamanen 2001, 260). Tanssilavat ovat erityisen tunne- ja muistolatautuneita rakennuksia. Koska ne ovat julkisia rakennuksia, liittyy niihin useampien henkilöiden muistoja ja elämänhistoriaa. Tunnelatautuneisuutta on arvotusperusteena haastava. Millä lailla arvo muuttuu, kun ihmiset, joiden henkilöhistoriaan lava liittyy, eivät enää ole puolustamassa sitä? Tulevien sukupolvien tärkeät muistojen paikat ovat jossain muualla kuin tanssilavoilla.

Avainsanat: Tanssilavat, puurakennukset, rakentamisen historia

Kirjallisuus

Ammond, Jukka (2005): Luonto ja Kauneus Ainolan satumaan rakennusaineina. Teoksessa Mikkola, Henna (toim.) Tanssilavan luona, huiwelämää Jyväskylän Ainolassa. Minerva kustannus Oy, Jyväskylä

Böök, Netta & Juhani Seppovaara (2008): Kirkosta savusaunaan, puusta rakennettu Suomi. Otava, Helsinki

Cressey, Paul G: The taxi-dance hall. Early sociology of culture. A sociological study on commercialized recreation and city life. Nide 2. Uusintapainos vuodelta 2003. University of Chicago Sociological Series 1932

Dunthorne, Su & Vivianne Troupp (2000): På dansbanan. Söderström, Helsinki

Elinkeinoelämän keskusarkisto, kuva 10531-001477

Eskola, Amanda (2002): Vantaan modernin rakennuskulttuuri 1939-1970. Inventointiraportti. Vantaan kaupunki

Etelä-Savon seurantalot (2011). Etelä-Savon ympäristökeskus [viitattu

15.1.2011], <www.ymparisto.fi/default.asp?node=23175&lan=fi>

Frykman, Jonas (1998): Dansbaneländet, ungdomen, populärkulturen och opinionen. Bokförlaget Natur och Kultur, Tukholma

Hakulinen, Kerkko&Pentti Yli-Jokipii (2007): Tanssilavakirja: tanssista, lavoista ja lavojen tansseista. AtlasArt, Helsinki

HE 101/2009: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi rakennusperinnön suojelemisesta sekä laeiksi maankäyttö- ja rakennuslain 57 ja 166 §:n ja rikoslain 48 luvun 6 §:n muuttamisesta.

Helamaa, Erkki (1983): 40-luku, korsujen ja jälleenrakentamisen vuosikymmen. Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki

Helander, Nina (1996): Tähtihetket ja unohduksen päivät Kisakallion tanssilavalla Perniössä. Artikkelijulkaisussa Musiikin suunta 3/1996, Helsinki

Holmström, Johnny (2008): Palava kiinnostus. Kirja Tolkkien vapaaehtoisesta palokunnasta. Porvoo

Hoppu, Petri (1999): Symbolien ja sanattomuuden tanssi. Menuetti Suomessa 1700-luvulta nykypäivään. Väitöskirja, Tampereen yliopisto. Suomen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 767, 1999

Hyvönen, Onni (1988): Pohjois-Savon työväentalot. Pohjois-Savon sosiaalidemokraattiset kulttuurityöntekijät ry, Kuopio

Jetsonen, Sirkka-Liisa (1994): Realismia vai unelmia – 1950-luvun julkisesta rakentamisesta. Teoksessa Sankaruus ja arki, Suomen 1950-luvun miljö. Nikula, Riitta (toim.) Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki

Laamanen, Jaana (2001): Maitolaiturilla. Kansatieteellinen tutkimus maitolaitureista ja niiden asemasta suomalaisessa kyläyhteisössä. Sarmala rakennusalan kustantajat RAK, Helsinki

Laiho, Ola (1968): Tanssilavan laajennus, Yläne. Arkkitehti 4/1968

Laine, Juha (2006): Haavemaa – lavatanssit. Teoksessa Autenttinen ihminen: tulkintoja irtautumisen etnografiasta. Lönnqvist, Bo&Laura Aro (toim.) Atena kustannus, Jyväskylä

Laine, Juha (2005): Tanssiminen kansan huvina ja herrojen huolena – tanssilavakulttuurin synty Suomessa. Teoksessa Tanssilavan luona, huvielämää Jyväskylän Ainolassa. Mikkola, Henna (toim.). Minerva kustannus Oy, Jyväskylä

Lundström, Catarina (2008): Dansminnen – moderna möten - magiska kvällar. Jamtli, Östersund

Mönkkönen, Matti (2003): Virroilta vaaroille. Enon kulttuuriympäristöohjelma. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu

Nieminen, Aila (1993): Tanssilava, järvi ja hanuri. Lavatanssit Suomessa vuosisadan vaihteesta 1960-luvun loppuun asti. Pro Gradu. Jyväskylän yliopiston etnologian laitos, Jyväskylä

Nieminen, Aila (2008): Nurkkatansseista lavatansseihin. Teoksessa Yhdessä rakennetut, suomalaiset seurantalot. Suomen kotiseutuliiton julkaisuja A:28. Helsinki.

Niiniluoto, Maarit (2002): Hopeinen tie nyt luokse tanssilavan vie... 2000-luvun kansallisromantiikkaa. Teoksessa Mitä missä milloin 2002. Hartikainen, Jukka (toim). Otava, Helsinki

Niiniluoto, Maarit (2004): Tanssilavat aitoa suomalaisuutta. Teoksessa Suomi soi: Tanssilavoilta tangomarkkinoille. Gronow-Lindfors-Nyman (toim). Tammi, Helsinki

Nikula, Riitta (1994) (toim.): Sankaruus ja arki, Suomen 1950-luvun miljö. Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki

Nilsson, Mats (1998): Dans - kontinuitet i förändring. En studie av danser och dansande i Göteborg 1930-1990. Väitöskirja. Skrifter från Etnologiska förening I Västergötland 25. Etnologiska institutionen, Göteborg

Pesola, Sakari (2002): Kun suomalaiset äänestivät jaloillaan – toisen maailmansodan tanssikiellosta tanssilavojen kukoistukseen. Teoksessa Hetkiä historiassa. Kulttuurihistoria 2. Turun yliopisto

Porkka, Reijo (1998): Satumaa – valokuvia suomalaisilta tanssilavoilta. Tosikuva Oy, Helsinki

Savolainen, Virva (2011): Tanssilavat, rakennustyyppien kehittyminen ja erityispiirteet. Diplomityö. Oulun yliopiston arkkitehtuurin laitos, Oulu

Silen, Saija (2007): Viiden kosken kuljettamaa – Viitasaaren kulttuuriympäristöohjelma. Keski-Suomen ympäristökeskus, Jyväskylä

Uusitalo, Eeva (2002): Unohduksen partaalla – lava ja laivalaituri. Teoksessa Paikallisuuden juuret ja versot, jatkuvuuksia Judinsalon maalaismaisemassa. Junkkala, Pekka & Jari Määttä (toim.) Etnografia 5. Jyväskylän yliopiston etnologian laitoksen julkaisusarja

Voutilainen, Heli-Maija (2006): Kirvesmiesten taidonnäytteitä ja arkkitehtuurin helmiä. Teoksessa Viestejä maisemassa, keskisuomalainen kulttuuriympäristö. Jäppinen, Jussi (toim.) Minerva-kustannus, Jyväskylä

Yli-Jokipii, Pentti (1996): Changes in local communities: The cultural geography of Finnish open-air dance pavilions. Fennia 174:2. Geographical Society of Finland, Helsinki

Yli-Jokipii, Pentti (1999): Paikallisyhteisöjen muutos Suomessa kesäisten tanssilavojen kuvastamana. Teoksessa Suomi. Maa, kansa, kulttuurit. Löytönen, Markku & Laura Kolbe, (toim.) Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 753, Helsinki

Piirustukset

Lappajärven kunta (2011): Halkosaaren tanssilavan rakennuspiirustukset (tekijää tai ajankohtaa ei mainittu). Lappajärven kunta.

Niskanen, Pekka (1995): Hojo Hojon rakennuspiirustukset 13.11.1995. Piirustuspäivä Pekka Niskanen. Tuusniemen kunnan rakennusvalvonnan arkisto.

Tarumaa, Sirkka (1956): Kuusisaaren rakennuspiirustukset 14.6.1956. Arkkitehti Sirkku Tarumaa. Oulun kaupungin rakennusvalvonnan arkisto.

Mikkonen, Veikko (1962): Kyllikinrannan lavan laajennuspiirrokset
18.11.1962. Rakennusmestari Veikko Mikkonen. Iisalmen Visan arkisto.

Gripenberg, Bertel (1963): Lohjan kalkkitehtaan tanssilavan piirustus
8.5.1963. Arkkitehti Bertel Gripenberg. Suomen rakennustaiteen museo.

Vienonen, Aulis (1999): Pappisten tanssilavan piirustukset 13.3.1999.
Rakennusmestari Aulis Vienonen. Loimaan kunnan rakennusvalvonnan arkisto

Sandelin, A.S. (1947): Puistolan tanssilavan piirustukset. Lähteenä
mittaus- ja muutospirrokset 1996. Arkkitehti Petri Vehreävesa.
Kuopion kaupungin rakennusvalvonnan arkisto.

Ojonen, Unto (1946): Teivaalan tanssilavan rakennuspiirustukset 9.7.1946.
Arkkitehti Unto Ojonen. Lahden kaupungin rakennusvalvonnan arkisto.

Tarumaa, Sirkka (1959): TK:n rakennusosasto tyyppipiirustuksia.
Painettu vihkonen. Arkkitehti Sirkku Tarumaa. Työväen
keskusliitto ry, rakennusosasto 1959.

Hämäläinen, Aulis E (1948): Tyyppipiirustus, kahdeksankulmainen kattamaton
tanssilava 4.7.1948. Arkkitehti Aulis E Hämäläinen. Työväen arkisto.

NÄKÖKULMIA SANKARIARKKITEHDIN URAAN

Minna Chudoba

Assistentti, Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos
minna.chudoba@tut.fi

ABSTRAKTI Meneillään oleva väitöskirjatutkimukseni kohdistuu Eliel Saarisen Amerikan vuosiin (1923-1950), painotuksena on kaupunkisuunnittelu. Olen selvittänyt sitä kontekstia, jossa tutkittava henkilö toimi, mutta olen myös tutkinut yksilöä, yksilöllistä ilmaisua ja luomisen prosessin tuloksia. Rajausta voi pitää osaelämäkerrallisena ja lisäksi sekä poikittais- että pitkittäisleikkauksena. Tarkasteltava ajanjakso on kerrottavissa vuosina (1923-1950), mutta samalla keskityn työssä osa-alueeseen: kaupunkikäsityksen muotoutumiseen ja ilmenemiseen. Tutkimuksessani on sovellettu sekä historiallista että rationaalista rekonstruktiota Richard Rortyn määritelmiin tukeutuen. Olen pyrkinyt luomaan kuvan ajasta ja paikasta, jossa Saarinen työskenteli. Samalla tulkinnan konteksti on ollut nykyhetkessä kiinni. Tutkimus on lähellä totaalihistoriaa, siis kertomus henkilöstä, hänen ajastaan ja näiden vuorovaikutuksesta. Olen katsonut Saarisen Amerikan ajan uraa aikansa yhteiskunnallisten voimien vaikuttamana, mutta kollektivistisen tulkinnan äärimmäisyyttä ja suurmiesteoriaa olen halunnut välttää. Tutkimuksen näkökulma on sekä individualistinen että kollektiivinen.

Tutkimuksen yhtenä osana olen tuonut esiin sankariarkkitehdin rooliin liittyviä tulkintoja tutkimuskohteeni urasta. Muuttuva modernin käsite on eri aikoina saanut erilaisia merkityksiä ja nämä näkyvät Eliel Saarisen töiden määrittelyissä. Saarisen töiden tulkintoja ovat leimanneet näkökulmat, joita hermeneutiikassa kutsutaan odotushorisonteiksi. Saarisen tapauksessa luontokultin, nerokultin, kansallisromantiikan taakan tai valikoivan modernismin värittämät tulkinnat ovat luoneet yksipuolisia kuvia, kun näkökulmaan sopimaton aineisto on jäänyt ulkopuolelle.

Keskeistä Saarisen Suomen ajan suunnitelmissa oli ajatus kaupungista kokonaistaideteoksena. *Gesamtkunstwerk*-ajatuksen vaikutus näkyi myös uran toisella puoliskolla, mutta eri tavoin kuin Suomen ajan töissä. Laajat visiot yksityiskohtaisine perspektiivikuvineen väistyivät prosessikuvausten ja vaiheittaista rakentamista kuvaavien seudullisten kaavioiden tieltä. Mittakaavatasojen vuoro-

vaikutus näkyi sekä piirroksissa että suunnitteluprosessia kuvaavissa teksteissä. Mukaan tuli pedagogin rooli, joka ilmeni sekä työssä arkkitehtuurin (painotus *urban design*-suunnittelussa) opettajana että Yhdysvalloissa julkaistuissa kirjoissa. Gesamtkunstwerk-ajatukseen sisältynyt ajatus elämäntavan liittymisestä arkkitehtuuriin jatkui Amerikan vuosina. Eliel Saarisen mittakaavatasojen vuorovaikutukseen ja osien ja kokonaisuuden harmoniaan päätynyt tulkinta kokonaistaideteoksen ajatuksesta kuuluu kaupunkisuunnittelun historiaan. Hänen näkyvimpänä kontribuutionaan amerikkalaiseen kaupunkisuunnitteluun on pidetty orgaanisen desentralisaation ajatusta, joka oli 1940-luvulla yksi ehdotus kasvavien suurkaupunkien ongelmien ratkaisuksi. Vielä 1960-luvulla orgaanisessa desentralisaatiossa nähtiin mahdollisuus rakentaa toisiinsa liittyvien toimintojen kokonaisuuksia, mutta 1980-luvulla orgaanisen desentralisaatiomallin hierarkkisuuden ei enää katsottu kuvaavan kaupungin kehittymistä. Saarisen desentralisaation orgaanisten analogioiden taustalla oli kuitenkin myös joustavuuden vaatimus, prosessien korostaminen ja keskenään korreloivat mittakaavatasot, jotka puhuttelevat nykypäivän kaupunkisuunnittelijoita enemmän kuin hierarkkiset kaaviot.

Avainsanat: mittakaavatasot, desentralisaatio, kokonaistaideteos

KULTTUURI JA MEDIA

CULTURE AND MEDIA

EXPERIENCING ARCHITECTURE IN HELSINKI

An anthropological perspective on the built environment

Eeva Berglund
Docent, University of Helsinki
eeva.berglund@helsinki.fi

ABSTRACT Architecture has a prominent role in so-called place marketing. It is also turning formerly unnoticed built environments into sites of contestation. As part of this process, documentation is being produced and circulated as never before, for marketing, tourism and business management purposes as well as for conventional educational and administrative purposes. This exploratory paper borrows from the discipline of anthropology to point towards better ways of understanding of how people read and negotiate the built environment where physical change is a constant fact of life. But whereas architects previously understood anthropology as a way of introducing broadly non-rational and often embodied elements of experience into architectural theory, contemporary life demands that we also incorporate the influence of documents, texts and intellectual discourse on how people engage with the built environment. To make the case, the paper looks at recent high-profile examples of architectural disagreements and conflicts from Helsinki. It suggests that the textual and the embodied must be considered together in assessing and analysing popular architectural discourse and urban policy.

It is often said that architectural debate in Finland is closed and un-constructive, and after all, a language community with only one major newspaper (Helsingin Sanomat) and one professional journal (Arkkitehtilehti) seems unlikely to develop widespread or sophisticated debate on architecture. Yet from my perspective, architectural debate in Helsinki appears alive and well. In fact, in contemporary Helsinki it is quite easy to discern how the multiple dimensions that constitute architecture

– material, technical, symbolic, semiotic, social and political and so on – impact on social life, both enriching and taxing it. Especially now, as it is becoming an issue for political deliberation, cultural understandings about architecture are being made more explicit. Architecture in Helsinki is not just of interest to architectural professionals and aficionados, it has a potentially profound role in everybody's life and can be a political flash-point. I am interested in people's experience of architecture, here very broadly conceived as the urban environment. This is never a simple matter, and to approach the question and understand its implications requires a varied toolkit. This essay argues that anthropological thought has already enriched the toolkit of architectural discourse providing insight into architecture's social and cultural dimensions. But anthropology, which has conventionally been thought of as the study of cultural difference, has moved on from its focus on the exotic and the marginal. I would like to challenge both anthropologists and interested architectural theorists to move on from a fixation on cultural otherness, and to develop clearer ways to talk about the deeply but necessarily cultural ways we all experience our material environments. This would encompass everything from our everyday, almost intuitive encounters with buildings to the overtly cultural meanings and values we attach to them.

Besides my anthropological formation, I have some expertise in environmental thought and politics and also in urban planning and activism. From that background, it is clear that architecture has an increasingly prominent role in place marketing and therefore constitutes culture understood in an even narrower sense as something to be converted into an economic asset. Of course, what looks like development or progress from one perspective, can be devastating loss from another; loss of commodity, firmness and delight. Sometimes urban change is even catastrophic, the arrival of giant holes in the ground and hoardings that make way-finding difficult, or it can mean homelessness or indentured labour in the construction sector. And yet change is also a sign of life.

And so in this essay I also want to pay critical attention to the practices that contemporary place marketing has brought with it both to architecture and to urban politics. The architectural controversies and discussions animating Helsinki publics at present are a good place to investigate these. Under normal conditions people are constantly reading the built environment, its material properties guiding their experience, but at times of rupture or anxiety, they become more attentive than usual and controversy often ensues. It is also important to appreciate that besides actual buildings, current practices of image-production – whether beautiful renderings of future plans or nostalgic images of historic pasts – also have a role in how residents relate to a city. This seems intuitive, but the philosophical legacy that separated out material things from abstract representations of them, and divided up academic disciplines much the same way, continues to make it hard to account for this synthetic quality of our experience of the built environment. To lay out the issue, I will take a short detour via anthropological theory. My observations here are highly context-specific and partial, the suggestive beginnings of more detailed socio-architectural explorations of Helsinki.

From a huge range of possible examples from recent years, I will draw on two high-profile architectural disagreements in central Helsinki

to make my point: the demise of the former Railway Warehouses or Makasiinit, and the controversy over the South Harbour, specifically the plans for a so-called designer hotel by architects Herzog and de Meuron. These two significant cases clearly show how controversy draws people and things together, how it brings together different domains of activity and different sources of knowledge. They also demonstrate how documentation – future plans as well as authoritative facts – mixes with materiality and visceral experience to inform people's judgements about architecture. In a common-sense way both places, the Railway Warehouses and Helsinki's South Harbour, have existed for decades, even centuries. They are "things" with proper names that we can point to. One could, however, also argue that recent architectural discourse that has produced them. Through a mix of talk, text and use, both the Makasiinit and the South Harbour have become "objects of concern" around which communities and ethical subjects gather, as Bruno Latour has suggested, to assess and guide reality (Latour 2004). What matters to the collective here – Helsinki residents but also those for whom this is a national landscape or investors for whom it is potential source of profit – cannot be reduced to text only, or expert knowledge only, or price or even brute matter only: a thing as complex and as suffused with history and potential as an urban landscape, is made up of many, many elements any of which may come into play in architectural controversy in contingent ways.

Image(s) and architecture

The discipline of anthropology has already inspired architectural and urbanist thought, particularly in highlighting cultural variation and emphasising the embodied dimension of our experience of the built environment. However, the reality of today's construction sector and the scales at which it operates, mean that we – those of us with an anthropologically inflected interest in the built environment – must do more than emphasise the cultural shaping of the material and the embodied, we must understand issues well beyond the small-scale and transitory nature of embodied experience. We must also deal with documents and the influence they wield, with texts, intellectual discourse and media exposure. And this domain of reality expands more than ever! In Finland, for example, the production of information about urban change been actively promoted since the late 1990s (Tietoa Stadista 2011), and the City of Helsinki itself and its partners contribute enormously to the increase in documentation of all kinds. Documentary information is now produced for marketing, tourism and business management purposes as well as for more conventional educational and administrative purposes, not to mention in the design and construction of buildings. Architectural imagery could be called an architecture of anticipation because it seems less real (pictures and texts) than the architecture of experience (walls and openings). Both, however, authorise action and inform politics.

One way of understanding all this is to think of today's rapidly changing cities as "show sites" as well as "building sites". This is a term given by anthropologist Gisa Wetzkalnys (2010) to the proliferation of representations of (future) space, a topic she studied in the context of Berlin. Using drawings to excite and whet the appetites of clients has

always been part of architectural practice, but arguably a new kind of visual excess has exploded into urban politics since architecturally driven place marketing became such a prominent part of urban policy, encouraging an intensification of the aesthetic, even photogenic, component of architectural practice (Jones 2009). Besides images and specially designed information-venues to showcase future plans, as in the Berlin example or in Helsinki, show sites are made up of texts and exhortations – rhetoric – oriented towards expectations, creating desires and aspirations. In guiding expectations and desires for the future, show sites are also about “integrating citizens” into what may already have been agreed elsewhere, often under the guise of “participation” exercises at different stages in a structured but often opaque timetable, where residents are presented with images or models of possible futures. Anthropologists working in places as varied as Peru, London, Berlin and Shanghai – and now Helsinki – have been struck by this avalanche of documentation, as well as by the air of anticipation it creates. Above all, they have been concerned to point out that these be seen as political rather than purely technical processes.

It is perhaps the sheer scale and scope of physical change going on everywhere that has made anthropologists take note of architecture and the activities surrounding it. Meanwhile architecture and planning scholars are becoming interested in social organisation, cultural difference and political arrangements, i.e. in the stuff of anthropological enquiry. But bringing two such different disciplines together is not easy. One reason for this is the dualist philosophical legacy of separating out embodied from abstract forms of knowledge. Another reason is the way anthropology has been perceived, by architects and by other non-anthropologists, as a discipline of the margins and often used as a tool for re-valuing the body and the material. This has been a valuable corrective to over-intellectualised scholarship, but it can also become a problem given that the visual and the abstract, the vague and ideological, are actually so consequential. Anthropology’s facility with cultural variation and visceral experience is an important asset, but the discipline’s insights could be made even more powerful. Let me explain by way of a brief summary of some pertinent disciplinary history.

Anthropology and architecture – some theory

When it became institutionalised a little over 100 years ago, anthropology started out as the study of those cultures that are illiterate, that do not produce documents or science. In the division of academic labour sociologists studied cities, society and the forward march of modernity, and perhaps even had some implied interest in architecture. Anthropology meanwhile studied the margins: primitives, exotica, tribes expected to soon die out. Quite specifically it developed tools for studying non-literate communities where technical expertise like architecture was not highly developed. But it also “went native” to an extent, viewing the world from the “native’s point of view” and showing sympathy for them. Architectural study has developed along very, very different routes. As one result, architectural debate – whether technical, historical or theoretical – is often perceived as abstract, expert-driven, elitist and distant from “real world” messiness (Till 2009). All this is accentuated

in representations of architecture that downplay the human element, whether texts full of famous names and technical jargon or images of buildings without people.

Against this background, it's not surprising that anthropology has been used to bring the human back in, to highlight how people make buildings and how buildings make people. This way the political and normative work of architecture has become more explicit (Rendell 2011). Further, architectural thinkers have used anthropology to emphasise the embodied and visceral features of experience. In addition, the anthropological approach, like the historical one, has helped identify the ways in which seemingly neutral technical solutions are in fact the result of historical and cultural choices, preferences and conceptions, whether collectively worked out or violently imposed. Put another way, where architectural discourse might see socially neutral-looking things such as technique, function or beauty, anthropologists will always find value and decisions (conscious or unconscious). Anthropologists will always see buildings as culturally shaped, that is, as meaningful.

This signals one area where the two disciplines have in fact been close. Both accept the idea that there is something language-like or at least code-like about the built environment; something akin to reading goes on as people negotiate it. In a well-organised built environment people know where to enter and exit and generally how to move about, and they find out about social arrangements by observing buildings. Inhabiting any environment requires different kinds of competencies that play out on several axes: place, time, gender, social class, ethnicity, religious affiliation and so on. We learn how to open doors just as we learn who to open them for.

Linguistic analogies were developed in both disciplines carried along by the influence of structuralist social thought in the 1960s. The core idea of early-20th-century structural linguistics was that languages are systems of arbitrary signs and that meaning is produced from difference or contrast. By mid-century similar ideas were applied to culture in structural anthropology and in semiotics. The anthropologist Claude Lévi-Strauss (1966) used the language analogy to devise a generalised cultural theory based on the idea that mental processes in all humans tend to produce cultural structures or systems out of binary oppositions: hot-cold, right-left, up-down, male-female. In often complex and hard-to-follow transformations of these binary pairs, cultures then play around with these terms to help resolve the tensions and contradictions of life, but only (of course) at the level of myths and symbols. At the same time as emphasising the language-like character of culture, Lévi-Strauss's anthropology became an encyclopaedic exploration of the idea that social life was based substantive as well as symbolic exchange – men traded wives and food at the same time as they exchanged words and ritual gestures.

Perhaps Pierre Bourdieu is better known among architects than Lévi-Strauss. Bourdieu's work, especially his famous study of the Kabyle house (1972/1977) built on Lévi-Strauss, but it emphasised that the rules and structures of the cultural "system" are open to change and manipulation. Bourdieu's approach also meant that cultural organisation should be observed in practice and context rather than as abstract representations.

Perhaps his approach also suited the new political impulses in architecture of the 1960s and 1970s. Bourdieu was looking at built form from the user's point of view for which he needed anthropology's key method: ethnographic fieldwork that builds up an appreciation of local ways of knowing. This means, for instance, knowing about the subtle differences that distinguish murderous slander from friendly humour. The cultural differences Bourdieu emphasised made more and more sense in an age that was dismantling high modernist ideals of the standard human and recognising the significance of attributes derived from gender, sexuality, class, race, disability and so on. In dipping into architectural writings written since then, I have been struck by repeated calls, specifically by politically driven, typically left-wing writers, to pay more attention to the street-level, the contingent, the messy – the type of ethnographically rich analysis that Bourdieu pioneered.

If the idea of buildings as codes has a place in anthropology, in architecture also there is a long history of using analogies from language. The question of whether architecture is representational (a symbol or sign referring to something elsewhere) or functional (determined by use), or both, has been a question of great concern to architectural theorists at least since Victor Hugo predicted that the printed book would displace Gothic architecture “as the most complete and permanent record of human thought and history” (Forty 2000: 72). And few could completely disagree with Hugo's prediction. Surely one of the defining characteristics of twentieth century life was the spread of scientific management and its relentless drive to document. A continuation of that impulse today seems to be the business-driven imperative to document for the purposes of accounting and audit, and for ruling the world from a distance with the help of atlases, graphs and other instruments. Architects have addressed a very similar issue in contemplating the distance between drawing and building (Emmons 2011). The effects of separating the world from representations of it have been tirelessly analysed by Martin Heidegger, Michel Foucault and their many followers. Suffice for now to note that the documentation of reality makes a difference and arguably illegitimate uses of documents remain a focus of trenchant and persistent critique (Heidegger 1977, Mitchell 1988), not least because text, documentation and representation still have vast power to shape the world (Riles 2006).

Jeremy Till is one architectural writer who is very critical of this textual-rationalist bias. He quotes Henri Lefèbvre approvingly: “architectural knowledge ‘suffers from the delusion that “objective” knowledge of reality can be attained by means of a graphic representation”’ (p. 110). For critics then, architects (Le Corbusier first of all) and urban planners (Le Corbusier, again) have been easy metonyms for the bureaucratic impulses of modern power/knowledge. Conversely, anthropology has been a reminder, if not quite a metonym, for other possible ways of inhabiting and knowing the world. Anthropology has generated a sumptuous wealth of accounts of living and flourishing beyond the standardisations and expectations of mainstream Western idioms.

Unsurprisingly, anthropology has often been borrowed by architectural writers to support arguments against modernist hubris. Anthropologists could stand in for architecture's Other. For example, wading into the debate on architectural semiotics in the 1970s Juan

Pablo Bonta (1979) drew on anthropology to argue that there was no such thing as un-expressive, meaning or value-free architecture. Even the international style that was supposed to be pure technique based on the needs of a universal or standard human, was a product of a particular culture, he could argue, and of a particular way of reading architecture. As the quest for architectural essence as opposed to surface meaning proved ever more elusive, it became hard, Bonta (1979) argued, to pretend that function was devoid of culture.

In Finnish writings too, such as Pallasmaa's phenomenologically inspired work (e.g. Pallasmaa 2005) or Jukka Järvinen's *Reference and Meaning in Architecture* from 1992, anthropology has been a suggestive source of critique. These days it is no longer acceptable to use the word "primitive", but as contrasts to the modern certainly "vernacular" and "indigenous" are frequently used and sometimes one even reads of the "timeless wisdom" of more innocent people than us. A problem with such prose is that, unintentionally or not, it lends itself to racist and stereotyping readings. Besides, closer inspection shows that the dualisms underlying the separation between high culture (always modern) and vernacular culture (the margins) are contestable. The modern and the other are empirically impossible to disentangle, and the conceptual grounds for treating the modern as special unravelled some time ago, as Bruno Latour's *We Have Never Been Modern* so eloquently demonstrated. It was perhaps inevitable that anthropology should begin to explore the cultural underpinnings of even the most technical looking practices, from science to bureaucracies (see e.g. Riles 2006).

No doubt we can analyse how architecture is experienced with the help of linguistic analogies and embodied, ethnographically thick contextualisations, but it makes as little sense to distinguish between essentially modern and essentially other/exotic as it does to separate out essentially embodied and essentially visual knowledge of an environment. Furthermore, as I am at pains to highlight, contemporary built environments are not just viscerally read, they are mediated via readings and decodings of documents that also shape how architectural understandings and preferences develop. Without analysing the role of documents in architectural debate, any understanding of how theory becomes practice, how ideas become built environments, would be incomplete.

Helsinki – the show?

Architecture has always included a significant unbuilt element, models and drawings to impress the client, but clearly the audiences for these are expanding. Much architecture is now offered to the public at large in the form of computer-generated images and artistic renderings of futures that may – or may not – ever be delivered and in forms that it may – or may not – be able to decipher. We can see from the City of Helsinki's Planning Department's publications that the international trend for generating colossal amounts of documentary material or "bumph" has reached Finland too. On the internet, in booklets, pamphlets, advertising, power-point presentations and at public talks and in films, but also on the hoardings that separate building sites from already-existing constructions,

worlds of hopes and promises ceaselessly come into being. Although it may be impossible to demonstrate causally, it is safe to claim that this highly mediated projection of possible futures – like the print media or advertising – affects how architectural change is understood and legitimated.

A good example is New Helsinki, the brand that captures the building sites on the waterfront vacated in 2008 by the relocation of the Port of Helsinki. It is largely because of this major operation that Helsinki today is not just a site of transformation (building sites and empty plots awaiting development) but a site of debate. Since 2004 the City has published Helsinki Info, a tabloid-format newsletter delivered to all residents, a good part of which has been devoted to new presenting and promoting building projects. In summer 2008 the City Planning Department opened a visitor information centre, Laituri. As in post-reunification Berlin where Weszkalnys (2010) saw the emergence of "show sites" alongside "building sites", in Helsinki the disruption caused by large-scale building has been turned into entertainment and into opportunities for re-branding. Packaged as *Tailwind: Helsinki Horizon 2030*, Helsinki the show, even went on tour a couple of summers ago. Under the auspices of New Helsinki, temporary uses of urban space, such as Kalasatama, can be managed at arm's length at the same time as they are incorporated into understandings of what the city might become. Meanwhile, anything a future investor, tourist or resident might wish to know about Helsinki is easily available online and in print, often in at least three languages. Helsinki the potential building site is mediated to the world through a stream of communications, as "show sites".

By calling this circulation of documents the architecture of anticipation, one can capture the sense in which it is contested and how it can create disappointment and even disaster. Even before the global property-market implosion, exuberant promises of luxury futures had inspired critique in many quarters. A recent example is the London-writer Ian Sinclair's book, *Ghost Milk*, about the "hot air" around the 2012 London Olympics. According to Sinclair, the only people who believe the rhetoric are the people who produce it. In the USA and the UK research on the "ruins" of neoliberal architecture and regeneration is inspiring a new genre of non-fiction – Owen Hatherley's *A Guide to the New Ruins of Great Britain* calls the results of 1990s and 2000s capitalist architecture "a failure without even the dramatic qualities of tragedy" (2010: 325). Recent architectural (or quasi-architectural) promises of better tomorrows have also inspired sympathetic social science analysis – like my colleague Gillian Evans' ethnographic analysis of London's Olympic project (Evans 2011).

However, compared with these rather shrill tones of recent British architectural discourse, both Helsinki cases seem different. They were admittedly fraught – and novel – by Helsinki standards. But the controversies around the Railway Warehouses/Makasiinit in the mid-2000s and the furore over the South Harbour and the Katajanokka site appear more subtle and, above all, politically fruitful. Thus, even if the quasi-monopolisation of Finland's print media makes genuine debate challenging, to say the least, critique has not always fallen on deaf ears and contrary to what many Finns say, architectural debate can still make

a difference. To an extent this contrast reflects political heritage – Finland is a semi-peripheral economy with a relatively flat (if fast-polarising) social structure whilst Britain is the class-society par excellence. In Finland collective identity has been built explicitly on Finnish successes on an “international” architectural scene that occurred in the early twentieth century just as national identity was being crystallised. (Not for nothing has the right-wing populist True Finns-party made the connection between art and strong collective sentiment.)

Nobody knows how many Helsinki Infos are tossed straight into recycling bins, or how many copies of consultants’ reports on platitudes like “urban vibrancy” are ever actually read. On the other hand we do know that architectural events are gaining popularity. One indicator is the fast growing visitor numbers of the annual Open House Helsinki event, another might be the extremely popular photography exhibitions about Helsinki’s past that have been organised by the City Museum, a third might be the array of well-produced blogs and websites by residents and experts from a range of political perspectives. Books where Helsinki or parts of it are protagonists continue to be published and sold. Talks and residents’ association meetings should also be counted, along with feature films, TV, music and comedy, which altogether build up into a huge if amorphous and heterogeneous resource for debating architecture and the built environment.

With the Makasiinit controversy in the early 2000s, vast amounts of textual and other representations were generated creating public debate about architecture of a kind that Helsinki or Finland had never previously seen. The warehouses designed by Bruno Granholm in the 1890s were not architecturally significant, as those in favour of replacing them kept repeating, but in a relatively short space of time they had become socially significant (Lehtovuori 2005). They became a matter of concern, where the collective will of the citizenry became a flash point for local politics but also a source of change. The temporary and not-so-temporary uses of the Makasiinit since their decommissioning by the Railway obviously altered their function, but also really changed the atmosphere of the area (Mäenpää 2000). And because of their central location, many Helsinki-residents and visitors could personally experience and contribute to this.

As the debate about what to do about the site rolled on over the years, it was notable for how many high-profile people took part. Alongside those who belittled the historical significance of the buildings were others who saw them as worthy of state protection. Documents were produced, including an alternative planning brief by Livady Architects and a series of articles published by the Finnish Architectural Society. These were then enlisted by the various individuals and groupings that emerged as allies in the struggle. As a matter of shared concern, the Makasiinit effectively drew people and arguments together. A democratic vote was then taken by the City, and eventually the decision to demolish the buildings was grudgingly accepted. Then, in mysterious circumstances, the site went up in flames. The search for the origins of those flames was equally mysteriously dropped, but the debacle left a lasting imprint. It changed architectural discourse, which means it changed architecture. The buildings themselves created connections and relationships, with each claim and counterclaim further bolstering the reality of the buildings

themselves. The fire consumed them, and the Helsinki Music Centre later replaced them, but it would be impossible to explain this contingent outcome without considering the full range of heterogeneous actors that contributed to it: people, thoughts, power points and talks, flea markets and eco-shops, the City's real-estate lawyers, headlines, the flames, and so on and so on. In 2010, the image of the burning warehouses was used by the singer Paleface on his award-winning album cover symbolising a new, unhappy, chapter in the city's history.

The overturning of the Herzog and de Meuron hotel scheme in Katajanokka can be looked at in a similar way. In this case perhaps the role of official documentation was clearer. Over about two years, public sentiment, professional opinion and political imperatives as well as democratic deliberation in the City Board (*kaupunginhallitus*) pulled in many directions. By early 2010 it appeared that decision making in the City was floundering. An old type of arbiter was enlisted: the expert report. One was commissioned by the Planning Department to chart the "planning history, architectural history and development of the cityscape" around the terminal site (Katajanoka... 2010). This text was written in a dispassionately professional tone but accompanied by evocative old maps of Helsinki, drawings and photographs of the Bay as well as a few pictures of plans that were never realized. The report objectifies the city into a text, making it an object of government like so much modern documentation. It would be interesting to explore in detail how the councillors reacted to the available documentation, but even as a provisional conclusion, it is safe to claim that the report influenced public debate. Internet links to it appeared on the websites of residents' associations. Mediated through discussions and articles, it became a resource that people could incorporate into their own perspectives.

There is no way to understand the outcry or the outcome (to date) without appreciating people's indignation and distress, but neither can we understand it without acknowledging the force of the countless images, texts and conversations about the site and the proposals, where the expert report was but one small element. Together these indicated a rich repertoire of historical and scholarly understandings and at least partly shared scripts about the area. At the same time they demonstrated a viscerally lived, politically defended and locally meaningful experience. Many of the letters to newspaper editors, for example, painted pictures in words, creating a dialectical relationship between a growing historical appreciation and the subjective sensation of walking around and looking at the South Harbour. The whole area was differently and freshly experienced through the controversy, whatever one's preferences. In autumn 2011 the site remains a potential building site even as it inspires quite new passions. But in April 2010 City councillors debated and finally voted, overturning the hotel scheme by 47 votes to 38, with no clear party-political preferences for or against.

By mentioning the force of these representations of the past I am not arguing that text on the past is stronger than representations of the future – although differences between ideas of the future as content-less and the past as real, might be important. Rather, I'm supporting those who insist that "architectural form and spatial configuration are 'mixed' with social and mental" elements (Lehtovuori 2005: 263). I'm also pushing the

argument further, insisting that embodied experience operates together with visual image. This may sound typically anthropological. However, I would like to suggest that for anthropological inspiration, architects look less to ideas of the noble savage and more to an up-to-date anthropology that is comfortable in the urban milieu and with the technological wizardry of the twenty-first century (e.g. Wieszkalnys' work). Empirically, all I can claim is that in the emergence of the Makasiinit and the South Harbour as "matters of concern" or as controversies, authoritative arguments came both from documents of a bureaucratic or aesthetic nature and from the visceral engagements of people with an attachment to particular places and activities.

Keywords: Helsinki, anthropology, urban documents

Literature

Bonta, Juan Pablo (1979) *Architecture and its interpretation: a study of expressive systems in architecture*. New York, Rizzoli.

Bourdieu, Pierre (1977) *Outline of a theory of practice*. Cambridge, U.K., Cambridge University Press.

Evans, Gillian (2011) 'Materialising an Olympic legacy in East London', paper given at CRESC conference, University of Manchester, UK, 6-9.9.2011.

Forty, Adrian (2000) *Words and buildings: a vocabulary of modern architecture*. New York: Thames & Hudson.

Hatherley, Owen (2010) *A Guide to the New Ruins of Great Britain*, London, Verso.

Heidegger, Martin (1977) *The Question Concerning Technology and Other Essays*, Trans. William Lovitt, New York: Harper Torch Books.

Jones, Paul (2009) 'Putting Architecture in its Social Place: A Cultural Political Economy of Architecture' *Urban Studies* Vol.46(12):2519-2536.

Katajanokan Kanavaterminaalialue: asemakaavahistoria, rakennushistoria ja kaupunkikuvan kehitys. Helsingin kaupungille laatinut Lauri Putkonen, 2010. <http://www.hel2.fi/ksv/liitteet/2008_kaavamuistiot/katajanokka_hotelli_tutkimus.pdf>

Latour Bruno (2005) *From Realpolitik to Dingpolitik – An Introduction*, teoksessa *MAKING THINGS PUBLIC- Atmospheres of Democracy* at ZKM, 2005, MIT Press.

Latour, Bruno (1993) *We Have Never Been Modern*. London, Harvester Wheatsheaf.

Lévi-Strauss, Claude (1966). *The savage mind*. Chicago, University of Chicago Press.

Lehtovuori, Panu (2005) *Experience and Conflict: The dialectics of the production of public urban space in the light of new event venues in Helsinki 1993-2003*. Centre For Urban and Regional Studies Publications, Espoo.

Mitchell, Timothy (1988) *Colonising Egypt*.
Cambridge: Cambridge University Press.

Mäenpää, Pasi (2000) *Urbaani elinvoima ja dialektiikka*.
Rakennustaiteen Seuran Jäsentiedote, 3/2000, 8-10.

Pallasmaa, Jussi ja Peter MacKeith (2005) *Encounters: architectural essays*. Helsinki, Finland, Rakennustieto Oy.

Riles, Annelise (2006) Introduction: In Response, teoksessa
Annelise Riles (toim.): *Documents: Artifacts of Modern Knowledge*, University of Michigan. S. 1-38.

Sinclair, Iain (2011) *Ghost Milk: Calling Time on the Grand Project*, London, Hamish Hamilton.

Tietoa Stadista: Helsingin kaupungin tilasto- ja tutkimusohjelmat 2011–2015. Helsingin Kaupunki Tietokeskus. <http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/11_02_03_titko_tutko.pdf> [viitattu 22.9.2011]

Till, Jeremy (2009) *Architecture Depends*, Boston, Mass: MIT Press.

Weszkalnys, Gisa (2010) *Berlin, Alexanderplatz: transforming place in a unified Germany*. New York: Berghahn Books.

QUESTIONS OF SUSTAINABILITY AT THE DIFFERENT LEVELS OF ARCHITECTURE

The role and responsibility of architects in the changing
environment

Katri-Liisa Pulkkinen

Architect M.Sc., Doctoral student

Aalto University, Department of Architecture

katri.pulkkinen@aalto.fi

ABSTRACT Sustainability in architecture has often been seen as an energy efficiency question. This article aims at revealing other important aspects of sustainability in architecture by considering different definitions of architecture in the context of the built environment. Architecture is here looked at as four-level nested system, each level encompassing a different dimension and scope of the built environment, with the level of so called architects' architecture being the starting point. Two different definitions of sustainability are then applied to each of the levels, and the revealed aspects of sustainability are discussed, as well as the role and responsibility of the architect in relation to these questions. –The forthcoming dissertation research work of the author studies the relationship of architecture and public media.

Introduction

As questions of energy efficiency and sustainability in the context of the built environment are rising in public discussion, it can be asked whether architects also have a responsibility to be part of the answers, not the problems. The answers to sustainability questions in architecture are not final, once-and-for-all type technical solutions that already exist in the minds of specialized experts. Instead, they can be found through the co-operation and co-development of shared goals and ideals, which require learning and developing new skills. This article suggests, using a systems

thinking approach, that to participate problem solving in the sustainability questions, architects should develop a more communicative approach in their work.

The systems thinking approach

In the systems thinking approach, it is important to understand the function and essence of the larger whole, before examining the parts that constitute the whole. The approach is often described as holistic instead of reductionist. A system is a whole with interacting, interrelated parts. The relations and influences among the parts are included in the system, which often consists of several subsystems and is in itself a part of a larger system. A system can be for example biological, ecological, social or theoretical.

Models of systems that are describing situations or problematiques, such as the one in this article, are mental constructions for human understanding and dependent on the worldview of the observer. The role of the model describing the system is to "stimulate, feed and structure debate" (Checkland, 1999).

It can be said that the observer defines the state of the system, depending on the purpose. As any system has virtually unlimited number of properties, the observer must choose which of the properties are relevant to the case. The observer has thus to choose where the system boundaries are. Peter Ackoff (1971) uses a house as an example of this: "an architect may consider a house together with its electrical, heating and water systems as one large system. But a mechanical engineer may consider the heating system as a system and the house as its environment. To a social psychologist a house may be an environment of a family, the system of which he is concerned, To him the relationship between the heating and electrical systems may be irrelevant, but to the architect it may be very relevant."

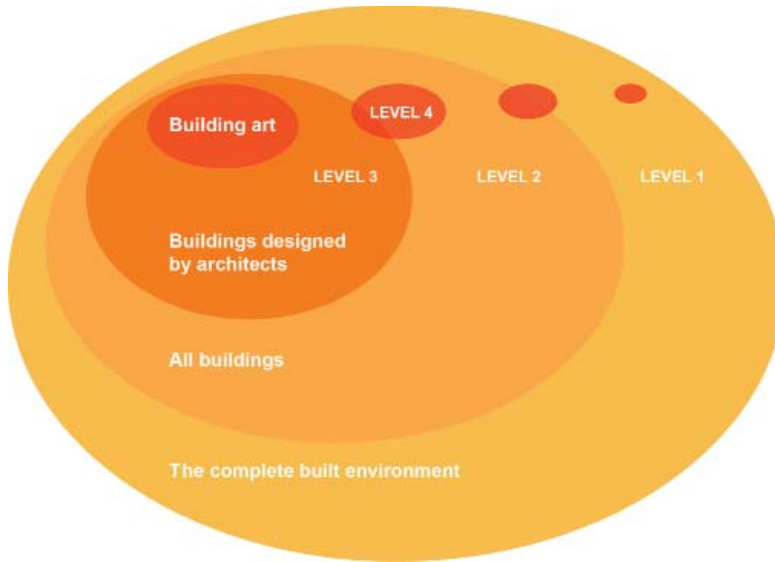
The four levels of architecture

Architecture is here looked at as a system of definitions, consisting of four nested levels that are organized as subsystems to each other, based on their inclusiveness of the built environment. Each of these levels of architecture have their own questions regarding sustainability of the built environment.¹ The levels define and influence each other, and they interact in several ways.

Level I: The complete built environment as a whole

Architecture on level I describes the way that the human species inhabits the earth, which in fact means the whole built environment, including

¹The built environment as such could be divided into multiple subcategories in many different ways, based on architecture as well as other nominators. Other categorizations are useful for example when we are trying to understand which part of the built environment consumes most energy for heating or raw materials for construction. This categorization, however, would leave out some important aspects of the question of architecture almost completely.



roads and infrastructure and the way land is used. It is necessarily a global level of architecture (just as all the other levels are, too), but it can also be understood in local contexts; it includes not only buildings, but other parts of the built environment as well. This definition could be analogized to how the term "animal architecture" is used in describing the way that an animal species inhabits its environment in its ecosystem. It has to be noted that level I architecture is not the same as general planning or zoning. This is a level of built environment, not a level of architect's work. Even though there are extensive areas that are designed or rather planned by architects on this level, most of the built environment, especially on the global scale, is still untouched by design or planning by architects.²

Level 2: All buildings

On level 2, architecture is understood to be all possible kinds of buildings in which people for example dwell, produce and store. On this level, buildings are considered architecture regardless of their quality or their designer. (The the architecture of a city area for example is significant, (or not) even though all of those buildings are not designed by architects). It has often been claimed that only a fraction, probably only 5 % of all buildings in Finland, are designed by architects. Level 2 then includes the rest – the 95 % – of the buildings. The ratio of architect/non-architect designed buildings is not known on the global level, but one could estimate that the percentage that belongs to level 2 is even bigger than in Finland.

²As practically all systems, this most inclusive level of architecture, level I, is also a subsystem of a larger system. The next level system of this category could be described as the "man-made" environment of things, objects, etc.; "all things made by humans". The distinction between the level I architecture and its next level, that of "all things made by humans" can sometimes be blurry, but it can be intuitively understood: a room is always architecture, built-in furniture is sometimes, a table in the room in only some rare cases, and a bag on the table almost invariably not. The system of "all things made by humans" belongs then in the larger system of the natural environment of our home planet.

Level 3: Buildings designed by architects

Level 3 architecture includes the buildings and the environments that are designed by architects. This is the traditional realm of architects, "the architects' architecture"; the 5 % of all buildings. This level is the focus and the starting point for this study.³

Level 4: The building art

This level of architecture can be defined by the words of Le Corbusier in his well known definition in *Vers un architecture* (1923) of what separates architecture from mere construction (translation Goodman, 2007): "You employ stone, wood, and concrete, and with these materials you build houses and palaces: that is construction. Ingenuity is at work. But suddenly you touch my heart, you do me good. I am happy and I say: This is beautiful. That is Architecture." So, on level 4, the most exclusive definition, architecture is understood as only the very best buildings, the ones that truly "touch the heart" – the classical architectural masterpieces. The constructions in question here are almost always buildings, only rarely are they places, roads, landscapes, or some other kind of constructions. In Finnish this category is called "rakennustaide" [building art]. Only very few people (some architects, mainly), claim that level 4 architecture is the only correct description of architecture; this assumption is probably most visible in some forms of architectural critique.

Using the system of levels of architecture; categorization, inclusion and exclusion

It is important to note that in this system, architecture is *not* exclusively one of these categories; instead, all of these levels are architecture in different contexts. Which levels are then included in the word "architecture" depends on the context and also on the worldview of the person who is using the word. With this solution, it is important to remember that architecture exists within a larger context than where the profession traditionally wants to limit itself. It should be noted also that the categorization of levels described here should not be misused for claiming these to be the only actual categories of architecture. This system is a tool that is created for the purpose of this study; in other cases, the descriptions and definitions of architecture are redefined according to the situation.

The system here combines two exaggerated worldviews of architecture. Depending on the viewer, for example either the levels

³ Level 3 architecture can be recognized for example in the architectural press. Architectural magazines are one of the main sources of the architects' professional discourse. Through these magazines, this professional discourse and also the level 3 definition of architecture is filtered to the public media. Level 3 architecture can also be described as what architects often consider as everyday work; where buildings and their immediate environment are designed as well as possible, trying to reach level 4 architecture, even though the circumstances may not be favorable. Level 2 architecture, on the other hand, is something that architects clearly distinguish their work from.

1 and 2 or the levels 3 and 4 might require some explanation. One might ask for example why should there be a separate subcategory for architect designed buildings in the class of all buildings? And what is "building art", or which are the most prominent buildings? On the other hand, for a person coming from the architectural profession, answers to those questions would be almost self-evident. Levels 3 and 4 can be said to represent the typical architects' worldview of "what is architecture" – some architects might be reluctant to include the levels 1 and 2 in architecture at all!

Architects often tend to think that level 4 buildings are either designed by architects, as in contemporary architecture – or at least recognized almost exclusively by architects⁴ (or sometimes by art historians who are specialized in architecture).⁵ An example of this kind of recognition could be the vernacular buildings, villages or landscapes that have been recognized to be significant architecture, even though they are not designed by architects. As the graph of the system shows, the heart-touching architecture of level 4 can exist in all the other three levels that are included in this categorization.

It has to be noted also that in the context of energy efficiency of the built environment, levels 3 and 4 of architecture do not differ from all other buildings, so in that sense, they could be just as well included in level 2 architecture. There are, however, sustainability issues other than energy efficiency, which can be addressed specifically to the architecture on levels 3 and 4. Also, when architecture is seen as the whole of the built environment, as in level 1, or as all of the buildings of the world as in level 2, the question of sustainability extends to still other directions than energy efficiency.

The question of sustainability and resiliency

Sustainability as a concept seems to be easy to grasp – but closer attempts at definitions show that there are considerable differences, just as in the definitions of architecture. It then becomes a question of purpose – what is useful in this given context? In this article, two different definitions of sustainability are discussed and applied to the modelled system of levels of architecture. The chosen definitions are expected to reveal different aspects of sustainability on each of the levels.

First, a well known, often quoted definition of sustainability by Gro Harlem Brundtland in the United Nations' WCED report, or the so called Brundtland report (1987, p. 43), defines sustainability in the context of development. "*Sustainable development is development that*

⁴ Who among architects decides what is included in this category depends on place, time and context – and authority, which in turn depends on values. In the architect's education, many of these opinions, beliefs and values are passed on to the next generation, and schools of thought form around these different opinions. However, surprisingly often there is a common understanding of which buildings are true level 4 architecture; this is at least partly due to the discourse in professional publications.

⁵ Naturally, also other people than architects have a right to define what is level 4 heart-touching architecture for them. This article, however, tries to model the way architects in general architect are looking at the built environment.

meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs." The notion of needs in this definition is often interpreted to mean especially the needs of the world's poor, to which overriding priority should be given. Another emphasis in this definition can be derived as the use of natural resources; they should not be exhausted by this generation, as the future generations will need them too. The core of the Brundtland definition could be distilled to mean that the natural resources of the planet should be used with moderation and with social equity.

Another definition of sustainability by anthropologist and historian Joseph A. Tainter (2006, p. 92–93) puts emphasis on the continuity of communities and keeping up a way of life, and complements it with the concept of resiliency. *"Sustainability is the capacity to continue a desired condition or process, social or ecological. Resiliency is the ability of a system to adjust its configuration and function under disturbance. In social systems, resiliency can mean abandoning sustainability goals and the values that underlie them. Sustainability and resilience can conflict."*

Tainter points out also that *"the goal of human groups is more often sustainability or continuity than resilience. Most of us prefer the comfort of an accustomed life (sustainability) to the adventure of dramatic change (resiliency)."* It can then be said that people choose to be resilient nearly only to avoid total collapse. This situation can occur for example when it is impossible to sustain the current lifestyle because the resources for it are depleted. Tainter also points out that *"people sustain what they value, which can only derive from what they know"*. This puts a special emphasis on communication, sharing knowledge and passing habits and routines to the members to the community.

The general meaning in everyday speech attached to the word sustainability seems to be close to Brundtland's definition: that we should live so that we do not destroy the planet with our lifestyle. So, when talking about sustainability in everyday speech, we actually mean that we should take care of nature's / the planet's ability to sustain – that nature / the planet will continue to sustain us, that we as species can "be sustained". A bit like parents sustain their children, the planet should be able to sustain us; only now, this does not happen without adjusting the way we use the resources that the planet can offer. It can be said that we need to resort to resiliency, to our ability to adjust the configuration of our lifestyle to meet the changes in the environment to prevent a total collapse.

When thinking of sustainability questions in architecture, it is still necessary to add one more dimension to the discussion. Juhani Pallasmaa (2005) defines a special task for architecture: *"I see the task of architecture as the defense of the authenticity of human experience."* Pallasmaa's task for architecture can be understood as a call for sustainability in Tainter's sense, as in sustaining a way of life. It can be read also as the defense of all humans, not only those who can hire an architect to design their house. Then, Pallasmaa's task for architecture would come close to Brundtland's sustainability dimension of social equity. This interpretation would in a sense extend the architect's responsibility from level 3 and 4 to levels 1 and 2.

Level 1 <i>The complete built environment</i>	Level 2 <i>All buildings</i>	Level 3 <i>Architect's architecture</i>	Level 4 <i>Building art</i>
Social equity and use of land and natural resources	Energy efficiency & social equity	Quality of buildings	Authenticity of experience

Table 1. Main emphasis of sustainability questions on the 4 levels of architecture.

Sustainability questions in the four levels and the responsibility of architects

Categorization of different levels of architecture shows that they each have different primary concerns of sustainability. Brundtland's definition of social equity and moderation in consuming natural resources comes closer to the multidimensional questions of level 1 and 2. Tainter's definition of sustaining a lifestyle is closer to the continuity, appreciation and recognition of level 3 and 4 architecture. Tainter's concept of resiliency can be suggested for solving especially level 1 and 2 problems.

The following characterizations are not comprehensive; they serve as an attempt to illustrate what could be the key questions of sustainability on each level of architecture. All of the questions are always present, but they are emphasized differently on each level. These characterizations also suggest what could be the emphasis of the responsibility of architects on each of the levels.

It can be argued that the questions of sustainability get more complex and multidisciplinary as the inclusiveness of categories increase towards level 1. Still, the questions of sustainability even on the most exclusive level 4 are not simple compared to level 1 questions; they are just of a different type. On level 4, the question of sustaining the right to authenticity of human experience is in itself complex, intertwined with questions of e.g. artistic expression, culture and restoration. The questions on the different levels are also intertwined and influence each other.

Architecture on level 1 – the whole built environment

The sustainability questions on this level of architecture can be considered, within the Brundtland definition, to be questions of social equity and use of natural resources. It can also be seen with Tainter's definition as the survival of the way of life of human species on the planet. At this level, use of land and natural resources are included in the most important questions of sustainability, together with energy efficiency questions. Level 2 architecture (all buildings) has been estimated to produce approximately half of the greenhouse gases globally, and on level 1 architecture the percentage rises for example with traffic caused by land use decisions and choices of infrastructure.

At level 1 architecture, the questions of sustainability require multi-disciplinary co-operation. From the architects, this would require learning,

but also proactivity in communication. Architects may in fact prove to be the only professionals that have the education and knowledge to recognize the role of level 3 and 4 architecture in their larger contexts. If architects continue to concentrate only on their traditional realms they limit their ability to contribute their visions and expertise on level 1 to the community.

Architecture on the level 2 – all buildings

Architecture, as described on this level as all buildings, has a considerable role in global warming. Buildings are responsible for possibly more than 50 % of the greenhouse gas emissions globally. This results from the construction and maintenance of buildings, especially from heating and cooling. On level 2, based on the sheer quantity of the buildings, the main concern in sustainability can be reasonably placed on the energy efficiency of buildings.

From the architects' traditional point of view, these 95 % of all buildings are often seen as the uninteresting ones; the ones that need to be replaced by better designs. (These aspirations have sometimes resulted in losses of lifestyles – think about the 60's and 70's style in Finland of replacing old city buildings with "better and bigger" concrete ones. The same is happening around the globe even today.) Even though the architects might often overlook these non-architect-designed buildings, level 4 architecture can also be found at this level. The modern building industry, however, does not seem to produce much defensible architecture. Architects should help to recognize and defend that part of level 2 architecture that in Pallasmaa's words "defends the authenticity of human experience". The architects' responsibility thus would be to proactively extend their work field to level 2 architecture and to bring other dimensions of sustainability than the energy efficiency questions to discussion.

At this level there are yet other questions of sustainability. It can be noted that the Brundtland definition of sustainability emphasizes the importance of meeting the needs of the poor of the world. Could this be stated as a sustainability goal also in architecture? In the categorization of levels of architecture in this article, the questions that concern the world's poor are situated most likely on architecture at level 1 and 2, as the poor often do not have even access to buildings on level 3 and 4. Also here again the quantity is important – most of the dwellings in the world are not designed by architects. Whether the needs of all people of the world are equally met or not should be a question also for the profession of architects.

Level 3 – buildings designed by architects

Level 3, the architectural professions current main field of interest, possesses a surprising dimension of sustainability: that of the sustainability of the profession itself. The *raison d'être* for the profession of architecture is that architects are specialized to design buildings that the community needs, but, as seen on level 2 architecture, non-architects could perform this design task, too. The key offering from the profession of architecture

to the community should thus be the quality of the buildings. To ensure that the community gets that message, active communication is required on the part of the architects. That is also the responsibility of architects toward their own profession on this level of architecture.

In the past, the proportion of architect designed buildings has been smaller. The more the architectural profession matures and manages to justify its significance to the community, the more buildings are designed by architects. Also the size of many projects today can rapidly increase the amount of level 3 architecture within level 2, as parts of or even whole cities designed by architects are constructed at once. However, there are large differences in this development, especially on a global scale. There are and will be huge constructed areas, for example slum districts of big cities as well as many factory, storehouse and technical facilities areas, which will almost certainly remain off the architects' drawing board.

The proverb *"think globally, act locally"* summarizes the systems thinking approach to many of the questions of the built environment on level 3. It should be noted, however, that most architects are working in environments that are already in large part designed by architects. Acting locally should be understood as respecting the local conditions. An unwillingness to expand one's working field reminds us of Tainter's comment on how the goal of human groups more often concerns sustainability than resilience, and how people only sustain what they know. Architects are often more willing to continue their current professional ambitions (sustainability of a way of life) instead of taking a proactive approach to the problems of sustainability in the built environment (resiliency and change of scope).

The energy efficiency of a single building remains significant also on this level. The amount of buildings on levels 3 and 4 should not be used for exclusion: "well, the level 3–4 architectural buildings are such a small portion of all of the buildings on the planet that we do not have to worry about them...". Instead, they should be seen as laboratories and cultural models for the architecture on levels 1 and 2.

Architecture on the level 4 – the building art

On level 4, sustainability questions of architecture can be seen as a question of "defending the human experience". This question of sustainability should be present on all of the levels of architecture, but in this special case it is what most defines the level itself.

Some might ask whether the architecture at level 4 should in the end be the only task for architects; that they should concentrate their efforts to design and build so that it touches our hearts? It has to be emphasized that as important as this direction is, there is a risk that architects limit their expertise, knowledge and problem solving capacities from use in the community if they restrict their ambitions to reaching for level 4 architecture.

However, it is clear that the level 4 architecture needs a lot of defending and advocating by architects. In most communities, at least some people recognize the need for these "buildings that touch our hearts". They serve as cultural models and carriers of meaning and

identity in the community. Unfortunately, architecture today is in most cases predominantly seen as a part of the building industry, where not so many people are interested in these viewpoints. In fact, there are many other "needs" in the building industry that need fulfilling, defended with solid arguments, such as the profit of the investors and the construction companies, the efficiency of the process, the interests of different stakeholders and so on. Level 4 architecture and these other needs do not need to conflict, but the voice for architecture can often be overrun by those other, louder voices. The responsibility of architects on this level would then be to remind and educate the community of the meaning of the level 4 architecture.

The energy efficiency of a single "building art building" might not be significant in the global scale, but it would be more than alarming if level 1 buildings and environments were all predominantly energy consuming.

Conclusion

The sustainability questions in architecture exceed substantially the generally referred to problems of energy efficiency. When architecture is looked at as a system with different levels, each including different scopes of the built environment, many other dimensions of the sustainability questions are revealed. These questions of sustainability extend from social equity questions to the use of natural resources, to the defending of the quality of buildings and the authenticity of human experience, and to the sustainability or resiliency of the profession of architects.

Moving towards the larger contexts of architecture on levels 1 and 2, the whole built environment, the questions of sustainability seem to call for a more participative, co-operative role in the community, and an attitude of learning from the architects. The sustainability questions on these levels can be addressed only with multi-disciplinary co-operation, and architects should proactively participate in solving even the most difficult questions. If architects do not participate in problem solving on these levels, it is possible that the aspects of architecture on levels 3 and 4 will be left out from the solutions to the questions of levels 1 and 2. To emphasize the salience of architecture in the community, architects should be taking on new proactive roles as producers of knowledge about the sustainability questions on levels 3 and 4 of architecture.

It can be summarized that all of the revealed sustainability questions require a more communicative role from architects in the community. As this has not been a traditional part of the profession of architects, there is a big possibility that the profession of architecture is facing a new phase of resiliency.

Avainsanat: architecture, levels of architecture, sustainability, systems thinking

Bibliography

Ackoff, Russell L. (1971). Towards a System of Systems Concepts. *Management Science* 17, 17, no. 11: 661-671.

Allen, Timothy F. H., Joseph A. Tainter, and Thomas W. Hoekstra (1999) Supply-side sustainability. *Systems Research and Behavioral Science* 16, no. 5: 403-427.

Boulding, Kenneth E. (1956) General Systems Theory – The Skeleton of Science. *Management Science* 2, no. 3 (April): 197–208.

Checkland, Peter (1999). *Systems Thinking, Systems Practice*. John Wiley & Sons, Chichester.

Le Corbusier. *Toward an Architecture*. Translated by John Goodman. (2007). Getty Research Institute, Los Angeles.

Pallasmaa, Juhani (2005) *Encounters. Architectural Essays*. Edited by Peter MacKeith. Rakennustieto, Helsinki.

Tainter, Joseph A. (2006) Social complexity and sustainability. *Ecological Complexity* 3, 91-103.

World Commission on Environment and Development (1987) *Our Common Future*, Report of the World Commission on Environment and Development. Published as Annex to General Assembly document A/42/427, Development and International Co-operation: Environment. UN Documents.

NEW ACTORS AND ROLES IN PARTICIPATORY E-PLANNING

The consequences of media content creation and sharing on urban planning

Joanna Saad-Sulonen

Researcher, Aalto University, Department of Media

joanna.saad-sulonen@aalto.fi

ABSTRACT The focus of participatory planning has been, both in theory and practice, on the role of the planner and the changes required to transform this role into that of facilitator and organizer of the planning process. Participatory e-planning expands the field of traditional participatory planning to include the use of information and communication technologies (ICTs) to support and enhance citizen participation. So far, examples of participatory e-planning have focused on the use and development of tools that support modes of participation compatible with the existing urban planning or governance processes. I argue that there is another type of participation, which is also relevant to the development of participatory e-planning. This type of participation emerges from the affordances of new media technologies, such as Web 2.0 and social media. These tools share features that support new media practices, such as media content creation and sharing. With this new type of participation, new actors and roles emerge, which have not been previously addressed in urban planning. Participatory e-planning cannot afford to only focus on the role of planners, but rather on the collaboration between stakeholders and citizens with different expertise, including those with technical know-how. By examining a case of participatory e-planning in Helsinki, the following questions will be addressed: What is the role of content creation and sharing in participatory e-planning? Who are the new actors and what new roles can be identified?

Keywords: e-planning, participatory planning, media content, web 2.0, social media

CULTURAL ENCOUNTERS AND DESIGN

The role of design in researching multicultural issues in residential environments

Katja Maununaho

MSc (Arch), postgraduate student, TUT School of Architecture

katja@maununaho.fi

ABSTRACT Architectural design is an essential issue in the PhD research project Cultural Encounters in Housing Environments. The most central research questions concern planning and designing residential areas and buildings in a multicultural society. Research-by-design method will be used in the project for producing new knowledge and the results will be demonstrated and presented in a design pilot. The paper explores the different roles that architectural design is intended to have in the research project.

Architecture is a concept that concerns both the realized physical environment and the design process preceding it. In other words, design is not just a process of making architecture, but it is an essential part of it. This dual nature is one starting point in the research project: the idea is to concentrate on both the physical environments and the processes leading to them. Spatial and environmental configurations in the housing areas with culturally diverse users and their different demands, interpretations and meanings will be reviewed based on their capacity to support, produce, disadvantage or prevent different cultural uses and encounters. On the other hand the way that the diverse everyday life practices, experiences and interpretations of the users have an effect on the physical and social environment and its design, will also be questioned.

Multiculturality as a term has been used in different meanings, for example as an ideological normative objective or as an administrative model. In this research the term is used to refer to our present reality: that Finland, a multicultural country also in the past, has in recent decades been confronted with new multicultural issues due to globalization, increasing immigration, virtual communication, individuality and other worldwide trends that cannot be ignored. Multicultural issues have been discussed as a political and administrative questions concerning

areal segregation or integration. In this research the subject will be reviewed from another perspective, as a design issue. How different cultural aspects or intercultural encounters affect the build environment and how they could be recognized in design are questions that need to be addressed specifically from within design.

The subject concerns cultural issues in the present residential environments, the design solutions and processes behind them, and also the potential solutions and models for future environments. The methods involve spatial and typological analysis in chosen residential areas, observations of on-going design projects and development of different potential solutions with the research-by-design method. The analysis and the design phases will proceed synchronically in the project. The results are expected to focus on design practices as concrete applicable solutions or design guidelines for a more user oriented and culturally attentive residential architecture. The results will be tested and presented for further evaluation in a design pilot carried out in a real local site.

Keywords: multicultural, cultural design, research-by-design

Introduction

This paper takes a stand on the on-going discussion about the role of architectural design in producing new scientific information about the man-made world that we live in. It is drawn up by reflecting on the different roles that design is intended to play in one on-going research project, and also on the difficulties or challenges a young researcher faces as the new methods of a developing discipline are brought up.

The shared history of architectural research and design has been manifold and complicated. Designing architects haven't always been very enthusiastic about applying research information to design projects, on the other hand they have felt that their hands-on "field researcher" contribution and knowledge based on it, has been overlooked by the world of academic research. In recent decades this adversarial attitude seems to have been decreasing, and a new mutual interest is gradually growing between the two. The cities and environments that we build and the societies that they are meant to serve are becoming more and more complex, and the problems are becoming overlapping, ambivalent and fluid in a way that has directed designers towards design practices that resemble the methods of academic research. And at the same time, the social sciences have been broadening the notion of knowledge production, defining more dynamic methods to deal with the more local, situation-dependent and preliminary knowledge that is needed to grasp a world in constant progress and change (Nilsson 2004). As researchers and designers, professionals in architecture are doing pioneering work in addressing the difficult issues of the contemporary while at the same time defining the ways to do so. In architecture, the disciplinary guidelines seem to be either very varied or almost non-existent, so ambition is needed in the attempt to work one's way into the discipline and to develop it simultaneously. At times, it may feel quite overwhelming and risky. Too much ambition may bring down whole projects, causing errors in judgement and megalomania. But on the other hand, without ambition, projects combining research and design may turn into mere

applications of particular technologies or solutions. To deal with these risks, the question of what actually can be known and conceptualized by “designerly practices” in research is very important; unfortunately there are no ready answers to that either. Time and consideration are needed to create suitable limits to different research projects. These limits must be formed and tested in real-time projects by re-evaluating the subjects, questions and approaches during the research work. But the urgency of new ecologically and socially sustainable urbanism, new ways of designing, building and living in urban environments makes the challenges worthwhile and the task essential.

Design has a central role in the on-going research project with the working title *Cultural Encounters in Housing Environments*, which will shortly be introduced in this paper. The subject is housing design in the context of a multicultural society, with a particular focus on issues of cultural encounters in residential environments and the spatial arrangements and typologies that facilitate them. Our present-day environment will be evaluated in the project as realized physical, social and cultural spaces, which are results of design processes (and social processes), in particular historical and local contexts. In parallel with environmental evaluations, design practices are studied in order to outline and analyse different approaches and develop new solutions for designing future environments. This doesn't mean that environments would be read and understood as mere realized design proposals authored by the designer only, but rather, the role of design in the dynamic process of living environments will be evaluated. The research-by-design method will be tested and eventually utilized in the tasks of producing, testing and piloting the information. In the following sections, the intention is to explore the different roles – subject, method, result – that architectural design can have in this research project. But first there is a short introduction to the research context of multicultural issues in residential environments.

Multicultural issues in residential environments

The starting point for the research project is an interesting opposition of two societal trends. First there is the matter of increasing multiculturality in our society, which produces a potential need for changes to the built environment. Multiculturality is a growing trend everywhere on our planet. Globalization, migration and virtual realities (to mention a few) are phenomena that cause previously separate cultures to mix to an unprecedented degree. The mixing itself is not a problem; as a phenomenon it has always been present to some extent, combining and providing new knowledge and skills for cultural progress and keeping cultures vital and prosperous. But it is the side-effects of the increasing mixing that cause trouble in present societies. Simultaneously with growing multiculturality, an ever-growing supranational commercial culture is reaching every corner of the earth. Cultures are both diversifying and globalizing at the same time. Personal identities, cultural identities, global and local identities are competing and overlapping both on the personal and the social level. Through the politics of fear, as a result of the growing threat of terrorism, differences are increasingly underlined and converted into

fixed ideas of local and global others (Koskela 2010). All these socially stratifying phenomena are connected to our environment, to the way we build it, use it, reproduce it, and to how the environment in turn supports or produces different backgrounds and regulates different cultural uses, interpretations and encounters. In a civilization based on urban cohabitation and mutual tolerance, rubbing shoulders with each other, the problems caused by drawing different boundaries between “us” and “the others”, and nurturing a culture of fear against the other, are fundamental problems (Koskela 2010). Architecture and design are definitely not *the* answer to all these problems, but in urban contexts they are all contributors to spatial encounters, and architectural design needs to be investigated in this light. Bauman (2005) has argued on behalf of public spaces “that recognize the creative and life-enhancing value of diversity, while encouraging the differences to engage in a meaningful dialogue”. Besides the obvious urban public spaces (streets, market places, squares, open spaces in park etc.) there are huge numbers of smaller scale semi-public spaces in residential areas, where encounters need to be considered in the same way. And that is a matter of architectural design.

The second trend that conflicts with the increasing multiculturalism is the interesting feature that our Finnish built environment, particularly in residential areas, is in a large part built to represent the unity of a nation with a quite coherent “monocultural” arsenal of Finnish architecture. Nowadays, the culture of architectural design is also affected by the fragmenting pressures of ever more differentiated expertise in the design and construction professions. But there remains a distinctive level of unanimity about the definitions of “high quality” in the built environment within the architectural profession, a unanimity that has not always been shared by the larger public. This feature of more or less coherent design culture is contrasted in the multiplicity of the users’ cultures to form the research context from which the research problems are derived.

In this context, the concept of multiculturalism is interpreted as conveying manifold meanings. Most commonly, it is understood as the diversity of the ethnicities of immigrants that come to Finland from different countries and for a variety of reasons. In this meaning, most attention in public debate is paid to the ethnicities that seem to be most different from Finns, and to socially or economically underprivileged people as in the case of the Somali population in Finland. But in this context multiculturalism needs a wider interpretation. It is important to recognize that the native Finnish population has also always been multicultural in many ways. There are different language groups (Swedish, Sami), religions (Jewish, Pentecostal, Orthodox Church), and ethnicities (Sami, Roma) that are all part of our society. Furthermore, globalization together with increasing mobility, real-time and virtual communication, the supranational entertainment industry and the emphasis on individualism, gives rise to different subcultures that emerge inside a Finnish way of life that was once considered uniform. Also, besides the multicultural quality of the population who are users of the built environment, there are also other aspects of intercultural relations to be considered, coming from the different professional cultures that operate in the design processes that produce the built environment: the cultures of the architects, the engineers, the planners, the politicians, the developers, the constructors.

Together all the cultures, of the users and the makers of the built environment, constitute an intercultural exchange that produces and reproduces the environment.

To understand this cultural exchange the concept of culture also needs further explanation. In this research, culture is understood as internalized ways of operating and the meanings attached to these operations, both of which are common to certain groups of people. In everyday life, these internalized cultural frames affect and give meaning, for example, to the ways a person prepares food, gives guidance to children, or chooses her routes through the city. In workplaces, examples of different professional cultures can be seen in the ways decisions are made or in employee hierarchy formations. One interesting feature in intercultural encounters is that the same frames that for one person represent internalized culture and give meanings to actions form external structural preconditions that affect the possibilities of operating for a person from another cultural background. Looking at it from another angle, all the factors that a person faces as given frames or terms for his operations are structures; culture also consists of structural frames, but they are internalized and represent shared meanings. In everyday life situations, the difference between cultural and structural frames is that the internalized cultural frames seem normal or natural to a person, while the external structures may seem coercive or dominating, especially to a minority population that lacks the means to react to them. Kortteinen (2005) criticizes the structural and the cultural schools in sociology for concentrating too much on either side of this duality, on the structures of a society or on the cultural attachment of meanings, forgetting both the dynamics between them and also the subject's point of view. He draws a picture of a dialogue between two separate subjects "ego" and "alter": an exchange where one person's internalized culture sets external structures for the other, structures which in turn affect the other's cultural operations, creating new structures for the first party. Attention should be focused on this dynamic process, in the relations between ego and alter, dealing with both cultural and structural frames and the meanings attached to them in a given context.

This interpretation of culture places the research emphasis on intercultural exchange in the processes of design, construction and use of the built environment. There are a countless number of different specific ethnic needs and requirements for everyday environments that it is essential to recognize but focusing on these singularities is not enough. The environment will therefore be studied as a cultural product that creates structures for the encounters of the different cultures using it. In design processes different influential parties (ego) have their own cultural frames through which they try to interpret others' (alter) cultural needs that set the structural frames for design. And in the realized built environment, the products of this interpretation form actual physical structures as well as symbolic frames for the users to interpret and attach new meanings to. From this point of view, research needs to focus on the processes of design, on the produced built environments and on its different uses. Multiculturality or interculturality lies in all these stages.

Architectural design as a research topic

Architecture has been described (in addition to many other definitions) as a way of processing tacit cultural knowledge at a conscious and professional level to produce a new solution for a built environment, and implementing the solution through concrete built objects of a certain quality identified mostly by the trade of professionals. To speak of architecture, compared to vernacular building practices, we need not only the successfully realized product but also the intention and the process leading to it (Hillier 1996, 15-53). The vernacular treats cultural knowledge as a language, reproducing cultural patterns and copying existing solutions to new environments; architecture takes the same cultural knowledge and produces new configurations *with the intent* to develop it and to achieve *the clever solution* for the particular situation. Due to this dual notion of architecture, it is necessary to focus both on the process of design and on the product of the realized environment in architectural research. Foqué (2010, 181-187) highlights the importance of studying the mediums and processes of architecture and their contexts as inseparable wholes in order to understand the transformational aspects of architectural processes. In the context of intercultural encounters in built environments, it is particularly important to question how existing urban spaces and places meet the requirements of present and future urban life, and how as yet unknown needs could be anticipated in the design processes.

Putting the emphasis on architectural intention is certainly a very architectural way of understanding our built environment, and if it was the only focus when dealing with multicultural aspects, the outcomes could turn out to be quite superficial or formulaic. But when it comes to future environments and their future users, the design process itself is the only concrete thing that can be investigated; the actual physical reality and the social and cultural life it will provide for are just different potentials suggested by the design. This is why design has a central role in producing information about the future: to evaluate the different alternatives and to sketch new and unprecedented solutions. But on the other hand, design alone can't be the only perspective. In order to achieve more than just a producer-oriented perspective and to add the necessary user's point of view to the setting, it must be recognized that this kind of dynamic, process-oriented view of the built environment, doesn't end with the realization of the design. Designers and constructors are not the sole authors of an environment, be it a brand new totality only just realized or an old, lived and frequently changed environment. The cultural, social and political aspects already have strong authorship of the environment during design and implementation. And after construction, the concrete physical objects are only a part of the reality perceived by people living in the environment. The spaces in the city are very much affected by living in and using the physical settings, by making one's way between them; experiencing the spaces; identifying with some, attaching memories to others; reading, interpreting and redefining the meanings attached to them by the designers, the constructors and the users – by intention or by chance. The social life of the city renders constantly new perspectives on the built physical objects. Even though only a narrow part of the

future life of a building or a space can be anticipated in design, it is still interesting to consider how this unforeseeable future could be taken into account.

The emphasis on design will give information that can be described as design knowledge and that can be conceptualized as the pure disciplinary knowledge of architecture. But on the matter of the user perspective, architectural research needs to seek knowledge from other disciplines, such as spatially oriented sociology. This gives the work a transdisciplinary orientation that need not be interpreted as a sign of the discipline's weakness but rather, of the strength necessary to understand the cultural and social human-environment relationship. Architectural design has always utilized transdisciplinary knowledge and this tradition is likely to continue even as disciplinary architectural knowledge develops further. There is no architecture without the uses and the users, and they must be explored together to achieve social sustainability in the built environment. Increasing cultural diversity makes this task even more challenging and at the same time vitally important. Lapintie (2010) has spoken of the need to establish cultural design practices to replace the bio-political notions of humanistic design that acknowledge only biological differences. The diversity of cultural backgrounds that set different cultural frames for daily operations in the built environment must be recognized in design, even if they are of a completely invisible nature and almost impossible to grasp. A country pursuing equality in the contemporary world certainly can't ignore the fact that people live different lives and have different needs and limitations, be they economic, social, personal or cultural. The differences should not be set as something that separates people, creating boundaries, defining people's everyday lives or status in society, but neither should they be denied. The idea of making different cultural requirements and interpretations visible to design has been one central motivation in researching multicultural aspects in housing design (Maununaho 2006). Increasing immigration brings a variety of more visible "others" to the research, bearing in mind that the concept of multiculturalism also involves other forms of cultural difference – local, national or global sub-cultures for instance. This motivation creates a genuine connection between the research of design and the practice of design: the research is intended to provide concrete knowledge of how cultural aspects could be recognized in design practices, how the built environment works in a multicultural context and how it can be improved by opening new perspectives on the design process. The aim could also be defined as turning multicultural aspects into positive potentials in the search for new ways of conceiving and developing our built environment.

Design as a research method

Architectural design used as a research method has been increasingly debated and evaluated in recent years. Design feels like a natural way of producing knowledge for professional designers, but how that knowledge can be utilized in academic/scholarly research, or potentially verified for the purposes of disciplinary knowledge is under discussion. Examples of scholarly research-by-design projects are still varied and small in number,

so that even approximate models of the methods are not available for a researcher intending to utilize them. This makes the task challenging and risky, but on the other hand, it offers a tempting opportunity for new and innovative results. The world of science, broadly conceived, has been experiencing on-going and accelerating changes for centuries, moving from the positivistic methods of the natural sciences towards hermeneutics and phenomenology. The social sciences have evolved relatively recently, and with them our view of the world has changed drastically. Science has approved the idea that there are parts of reality that cannot be seen or measured, and with that approval, the development of new methods for studying reality, not based on strict visibility or technical observations, have become indispensable. The relevance and authority of research-by-design can be argued for in the same way: with design we are able to produce knowledge of things that would remain invisible and unknown using other methods – the knowledge of the not-yet-realized, the future potential of urban environments. Foqué (2010, 45-46) links “the creation of novelty” and “discovery of something new by means of a methodological system” to research-by-design. He compares scientific, design and art methodologies, and “shows that the concepts of contextually, coincidence, and pragmatic thinking are essential in a world that does not merely exist, but is at the same time in a continuous process of being created.” In architecture, the knowledge of how things are and have been in history, and knowledge of how things could be or ought to be in the future, are combined. With design, we can produce “a systematic knowledge of possible facts, including ones not yet thought as possible – a true production of new, even surprising, knowledge” (Nilsson 2004).

Design as a research activity has many resemblances with social science: for one it has a similar interest in space and its physical and social constructions. On the other hand, there are aspects that oblige one to take critical steps to provide scientific accuracy in knowledge production. The subjectivity of the researcher and the contingent relationship to local circumstances has been problematized in both disciplines. In the design process the designer is, in the end, incapable of isolating personal intuition from design practice and its results, in the way required by the notion of objectivity in scientific research. Also, the requirement for the results to be replicable and for the local circumstances to be eliminated from them is quite impossible in architectural design, which by nature takes location as an essential part of its context. Similar difficulties in meeting such demands are also present in the social sciences. For example in ethnographic research, the researcher sets herself, rather like the designer, as a medium in the research setting; she steps into the social situation, and inevitably changes it by doing so. She interprets it through her subjective experience and the cultural codes that she has learned, facts which are likely to compromise the objectivity of the research. Also there are contextual aspects that cannot be separated from the procedure or from the results, aspects that make them potentially unrepeatable in different circumstances: namely the historic and local situations. To make the knowledge rigorous, the ethnographer has to be aware of subjectivity and contingency, and analyse them and their influence as a part of the research methodology. In architectural research-by-design a similar procedure is also necessary. The researcher

must constantly be aware of her own intuition and her subjective cultural influence on the design, and state them explicitly to others. She must ask why she makes the decisions and selections of particular design solution, what the influence of her background and identity as a designer is and how the design is affected by the local context. Foqué (2010, 50-54) discusses the interpretations of designed forms as representations of culture, rooted in cultural values and emerging out of the multi-levelled interaction between environment, users and the end product of the design processes. "As a consequence, the design process should be seen as an open-ended communication system between designer and environment. The interpretation of our socio-cultural environment, both on the pragmatic and the semantic level, is essential to the establishment of new designs codes. These codes should be 'depersonalized' and 'open', with a high semantic capacity; they should enable us to see the particular structural approaches (designs) as possibilities rather than as *a priori* given facts" (ibid). When analysing the results, their relation to the cultural and social world, the physical environment and to the designers' personal contributions should be reflected on in order to consider in what form the solutions could be transferred to other situations. In many cases this may be very challenging but it is still necessary. Due to the dynamic nature of the urban environment and the singularities and constant variations of different local contexts, the verification of the knowledge may not be achieved even in one location by observing regularity, but rather by reference to coherence or a pragmatic theory of truth; that is, by testing whether the propositions achieved by design turn out to be coherent with previous disciplinary knowledge and whether the solutions seem to be working as anticipated in given circumstances (Turunen 1995, 202-217). In this kind of evaluation, the nature of architecture as an art of unified ensembles composed of often contradictory ingredients must be taken into consideration. If the configuration of useful and meaningful parts is consistent, architecture can be defended as "working". Also despite the context-bound problem-solving and partially applicative nature of design, the method can be used to produce cumulative knowledge with sensitivity to changes in local circumstances (Nilsson 2004). Design processes are value-sensitive and reactive. The aim in design is to find the best possible solution to the problems at hand but the production of knowledge doesn't end at the solution; there is the matter of communicating with the social environment in which the solutions can work as platforms for this communication and also for further theoretical and practical analyses.

One aspect of research-by-design in urban environments is that research problems may be quite vague at the beginning. Even though design is very much oriented to problem solving, at the beginning there may be just a context and some hypothesis concerning it; the actual research questions will be developed and clarified during the research process. Also the information about the context will build up and the hypothesis may change during the process. This is also the case in researching the questions of cultural diversity in urban residential environments: the research problems are not a given. The focus is put on looking at the dynamics of urban residential environments, housing typologies and spatial patterns with their differing relations, processes

and situations that change and take different forms in social and physical reality from the perspectives of design. There is no straightforward way to find solutions, for the nature of the problem and its unforeseeable solution need to be explored synchronically. This gives the method an explorative nature. In defining research problems, architecture as a discipline is not self-sufficient: concepts and theories from other disciplines need to be used. In this case the research problems will be constructed by analysing information about the present environment and its historical background, partly with methods from social sciences, but also by developing perspectives on future possibilities for design.

The context and the problems are defined using transdisciplinary knowledge, but in the procedure of research-by-design, there is also a need to construct explicit architectural design concepts. Designing is a combination of theoretical and practical information management, as well as artistic and technical knowledge production. Just as theoretical and technical knowledge are directed at understanding and explaining reality, artistic knowledge in design challenges and sets the values of that reality (Foqué 2010, 31-44). From the multicultural perspective, the artistic, intuitive ways of knowing are important in interpreting the symbolic features and the diverse cultural meanings of environmental typologies. But the theoretical and technical ways of knowing also need to be combined in developing design concepts in the research context.

One starting point for researching multicultural aspects is the hypothesis that the Finnish built environment is too homogenous, inflexible and lacking in perspective on the cultural issues of everyday life. To take this assumption further, if it proves to be correct during the process, it is logical that the following steps are made to find ways to improve the situation. Architectural design and also research-by-design methodologies are about changing situations or reacting to them. This fundamental calling of architecture must be openly discussed but also taken advantage of in research. This characteristic of research-by-design has a resemblance with action research as used in the social sciences, where the analysis of the subject is combined with intervention in the field. The intervention is meant to improve the situation it is applied to, to open up new perspectives and to create new ways of thinking. To do so – in action research but also in design – there is a need for information on the present reality and an idea of the desired outcomes. In order for the action to be successful in achieving the results, there is also a need for concepts, frameworks and perceptions. Some of this can be formulated in research phases prior to the action, but another part is bound to be changed or recreated by the action. After the action is completed, the changing situations are then observed and analysed to gain comparative knowledge of the underlying causes of events. It is also important to collect and analyse the experiences acquired during the process. Some experiences may be hard to structure and pass on to others; some may be unique to the particular situation but still may be useful in future practices. This description by Turunen (1995, 239-252) of action research is similar to the intended research-by-design processes in the multicultural case.

In architectural design processes the cumulative and dynamic nature of knowledge is considered normal. Design works inherently in a kind of

hermeneutic circle, revising the ideas from the starting point as the work goes on to more detailed phases. This is the case in professional design practices and also in research-by-design. But in real-life professional practices, the circular nature of design is often compromised or neglected on grounds of decision-making efficiency, which has been a cause of frustration for any designer striving for perfection. In academic design practice, this efficiency shouldn't be an issue, and the circular hermeneutic feature should be emphasized in the methodology as an inspirational way to improve the reliability of the knowledge achieved by the practice.

Designing for diversity – the expected results and their presentation

Architecture has always had a role as a medium for expressing different socio-cultural and economic values. Also architecture has been used in reformist ways to react to different socio-environmental situations and to affect these values. Foqué (2010, 212-215) argues that "There is an inextricable bond between architectural production and the individual and societal aspirations of its generation. That explains why architecture has always balanced between art and science, between subjective interpretations of reality and objective facts, between the qualitative and the quantitative. This unique position of the architectural discipline makes it a true engine of cultural evolution, bringing meaning to the physical world." This aspect of architecture opens interesting opportunities in addressing the questions of cultural encounters, multiculturalism or interculturality in our built environment.

After focusing on the subject of architectural design in multicultural society and practising design as a form of knowledge production, the research results are expected to be in the form of definitions, guidelines and concrete new solutions for architectural design, which are intended to create positive potential for the designed, built, lived, and experienced everyday environments in residential areas. This doesn't necessarily mean solutions in the form of house types or model apartments to be replicated elsewhere. One hypothesis is that cultural design is something that can't be written into norms and standards. Multiculturalism cannot be lived by the book. Instead of standards, the emphasis will be on creating dynamic spatial models or typologies which enable us to take into account user-oriented cultural perspectives in contemporary housing developments and to define locally variable guidelines to support different design practices concerning cultural issues. It would be impossible to define comprehensively the contents of culturally tolerant, diverse, communicable and robust design solutions, but different ways of achieving them in design processes will be outlined.

When it comes to results, this research is not intended to provide political positions about immigration itself as an issue or to be about advocating or preventing segregation by placing immigrants in certain residential areas. But viewed through design, the possibility arises of affecting how cultural or social issues in residential areas take shape. A focus on minorities or deprived population groups is necessary

when design processes are aimed at socially sustainable environments. However, the temporal perspective must be very long. In the end, cultural design doesn't mean making policy-level decisions for planning residential areas in some specific way for particular cultural groups, since we cannot anticipate where people choose to live; also cultural needs are dynamic, they change over time and vary from person to person. But multiculturalism in design could mean physical settings that adapt to different cultural needs in everyday life. Such solutions could be valuable both to minority ethnic groups but also to the majority which is also culturally diverse. Important here is the local grassroots project level, where local interpretations and meanings are attached to different environments, creating not only structural frames but cultural symbolic frames for the local community. In some cases, driven by actual communal needs, these solutions may lead locally to culturally specific areas or symbolic spaces of difference as is the case in many Orthodox Jews' *eruvim* in the USA and the UK (Watson 2006, 20-41). In terms of architectural articulation, cultural design is not expected to mean an administrative level giving detailed descriptions of how to structure facades in a "cultural style"; but it could mean local areas that express different cultural identities in an emancipatory way as in the case of Le Medi Housing Estate in Rotterdam. (See: <http://www.afritecture.org/architecture/le-medi>)

Because the subject at hand is dynamic and varied, there is a risk that the results will remain vague and hard to apply in real-life design projects. Written instructions and guidelines may sound "impossible to realize" and "yet another new obstacle in the design process". Here design takes yet another important role in research: architects communicate with design. There is no more efficient way to pass on information about complicated and even controversial design issues than concrete design examples. For that reason, the research results will be piloted in a design project that is carried out on a real local site and presented in form of an exhibition or a publication that can be debated and reused in future projects, whether they are academic research-by-design or design inspired by research. This way the results can play a part in the accumulation of design knowledge in architecture

Conclusions

Architectural design has much to offer the world of architectural research, but it still has a long way go to reach a situation resembling an established discipline. Before that, we need to define and conceptualize practices, to create methodological models or guidelines that can be used in different research projects, and to create models for a career both in research and in design. Academic design can't live separately from professional design, for they are co-dependent and can give considerable value to each other at many levels. Design can have numerous different roles in research: as a subject, as part of the tools for defining the research problem, in producing knowledge, in testing it and in presenting it to academic and professional audiences to be evaluated. Mutually established research-by-design methods can give concrete new knowledge and tools to aid professional design practices in contemporary urban development.

All these roles are intertwined to form a hermeneutic and heuristic methodology of design.

All these components of research-by-design offer potential to address multicultural issues in residential environments. It is the nature of design to always look to the future, to the possibilities that lie before us that might otherwise remain invisible, with a value-sensitive attempt to make the future somehow better. Because of this nature, design has the capacity to look at the much debated and very much problem-oriented multicultural issues from a different angle. The problems of immigration, cultural integration or areal polarization are real and need to be discussed in detail, but restricting all research to these problems may also create circularity: the more we hear about problems, the more we see them. With design, it is natural to focus on the potential of diversity and intercultural encounters. And by developing process-oriented cultural design practices, it is possible to create concrete new solutions that enable us to take into account more user-oriented perspectives in residential areas. This development is valuable not only to minority ethnic groups but also to the majority in making our environment more diverse, inclusive and open to personal interpretations.

Keywords: multiculturality, interculturality, cultural design, research-by-design

Literature

Bauman, Zygmunt (2005). Seeking shelter in Pandora's box. Or: fear, security and the city. *City* vol 9, No.2, 161-168. Routledge, Oxon.

Foqué, Richard (2010). Building Knowledge in Architecture. UPA, Brussels.

Hillier, Bill (1996). Space is the machine. A configurational theory of architecture. Cambridge University Press. Cambridge.

Koskela, Hille (2010). Fear and its Others. In S.J. Smith, R. Pain, S. Marsden & J.P. Jones (eds.): *Handbook of Social Geography*, 389-407. Sage, London.

Kortteinen, Matti (2005). Kulttuuritutkimuksen rajoista. *Sosiologia* 2/2005, 110-124. Westmark-seura. Tampere.

Lapintie, Kimmo (2010). Kulttuurinen näkökulma kaupunkisuunnittelussa (Cultural perspective in urban planning). Presentation at the workshop Maahanmuuttajat Metropolissa (Immigrants in metropolis) 19.8.2010, organised by Socca – Pääkaupunkiseudun sosiaalialan osaamiskeskus. Helsinki. <http://www.socca.fi/files/294/Kulttuurinen_nakokulma_kaupunkisuunnittelussa_lapintie_190810.pdf>

Le Medi. Afritecture 10/2009. <<http://www.afritecture.org/architecture/le-medi>>

Maununaho, Katja (2006). Monikulttuurinen asuinalue Hagalundiin. Master's Thesis, University of Technology, Department of Architecture, Tampere <http://www.ahuvila.fi/links/Monikulttuurinen_asuinalue.pdf>

Nilsson, Fredrik (2004). Transdisciplinarity and Architectural Design – On Knowledge Production through Practice of Architecture. In H. Dunin-

Woyseth and L.M. Nielsen (eds.): Discussing transdisciplinarity: Making professions and the new mode of knowledge production. *The Nordic Reader* 2004, 30-46. AHO The Oslo School of Architecture and Design, Oslo.

Turunen, Kari E. (1995). *Tieto ja tiede*. Atena Kustannus Oy, Jyväskylä.

Watson, Sophie (2006). *City Publics. The (dis)enchantments of urban encounters*. Routledge, Oxon.

TIIVIS, TIIVIIMPI, AHDAS

Tiiviyden merkityksestä asuin ympäristön viihtyisäksi
kokemisen kannalta

Risto Suikkari

Arkkitehti TkL, Oulun yliopisto

Arkkitehtuurin osasto, Yhdyskuntasuunnittelun laboratorio

risto.suikkari@oulu.fi

Tämä artikkeli liittyy Oulun yliopiston arkkitehtuurin osastolla viimeistelyvaiheessa olevaan väitöskirjaan ”Perinteisten suomalaisten puukaupunkien ominaispiirteet ja niiden hyödyntäminen modernissa puukaupunkimiljöössä”. Artikkelissa tarkastelun päähuomio on perinteisten puukaupunkien asukkaiden kokemuksissa lähiympäristönsä tiiviystä. Puukaupunkikontekstista huolimatta asukkaiden kokemuspohjaan perustuvat havainnot ovat yleistettävissä asuin ympäristöjen ominaisuuksiin ylipäätään. Perinteiset puukaupungit on rakennettu fyysisesti erittäin tiiviiksi mutta myös uusilta kaupunkialueiltaakin on useissa paikoin löydettävissä perinteisen puukaupungin kaltainen mittakaava.

Perinteisten puukaupunkien ominaispiirteitä käsittelevään tutkimus-työhön liittyen on kehitetty *vertaileva strukturoitu asukaskyselymetodi*, jota voidaan käyttää työkaluna arvioitaessa asuin ympäristön viihtyisyyteen liittyviä laatutekijöitä. Työkalua on käytetty sekä vanhoissa ns. perinteisissä puukaupungeissa että uusissa ns. moderneissa puukaupungeissa suoritetuissa asukaskyselyissä. Tutkimuksen tavoitteina oli selvittää miljöön, mittakaavan, julkisivumateriaalien sekä rakennetun ympäristön tiiviyden merkitystä ympäristön viihtyisäksi kokemisen kannalta eri aikoina rakennetuilla puukaupunkialueilla sekä selvittää paikallisidentiteetin ilmenemismuotoja. Ensimmäisessä vaiheessa oli pääpaino uusien ns. modernien puukaupunkien tarkastelussa (tästä mm. Suikkari 2007) ja toisessa vaiheessa korostui vanhojen alueiden suojelunäkökulma osana Museoviraston koordinoimaa kansainvälistä *Kestävän kehityksen historialliset kaupungit/Sustainable Historic Towns (SuHiTo)* -hanketta (Suikkari & Reinikainen 2006).

Puukaupunkien fyysinen tiiviys

Perinteisiä puukaupunkeja pidetään yleisesti tiiviisti rakennettuina. Kadut ovat kapeita ja katuseinämät rakennusten sekä aitojen tiukasti rajaamia. Pihat ovat suhteellisen pieniä ja rakennukset sijaitsevat lähellä toisiaan. Kaupungin fyysinen tiiviys heijastuu ehkäpä merkityksellisimmin katutilan kautta. Kapeimmat kujat säilyneissä puukaupungeissa ovat noin 3 metriä leveitä. Tällaisia löytyy mm. Raumalta, Porvoosta ja Kristiinankaupungista. Myöhemmissä Ruotsinvallan ajalla rakentuneissa kaupungeissa on 7-8 metriä yleinen pääkadun leveys. Sivukaduilla on noin 5 metriä tavallinen leveysmitta. Venäjänvallan ajalla katutilaa pyrittiin leventämään. Tuolla ajalla perustetuissa tai säädelyissä kaupungeissa on 12 – 15 metriä tavallinen kadun leveysmitta mutta paloturvallisuuskäytökohtien perusteella rakennetut puistokadut saattavat olla jopa 24 metriä leveitä.

Myös uusilta ns. moderneilta puukaupunkialueiltakin on useissa paikoin löydettävissä perinteisen puukaupungin kaltainen mittakaava. Puu-Linnanmaalla kapeimmat kujat ovat vain 8 metriä leveitä ja tämän lisäksi korttelien sisältä löytyy paikoittain vielä kapeampia rakennusten välissä kulkevia kulkuväyliä.

Rakentamisen tiiviys käsitetään yleensä rakentamisen tehokkuuden ilmenemismuodoksi, jossa tehokkuus lasketaan kaavan mukaisen rakennetun kerrosalan suhteena tontin tai rakennuspaikan pinta-alaan (e-luku). Tällöin puhutaan yleensä *tontti-* tai *korttelitehokkuudesta*. Tiiviiden vaikutelmaa puukaupunkimiljöissä lisää itse rakennusten lisäksi vehreä kasvillisuus ja tilaa rajaavien rakennelmien kuten aitojen ja piharakennusten runsas käyttö. Laajemman asuinalueen tiiviiden tai maankäytön tehokkuuden mittarina käytetty määre *aluetehokkuus* ei kerro paljoakaan korttelirakenteen tiivyydestä, koska käsite saattaa pitää sisällään myös laajoja rakentamattomia puisto- tai metsäalueita.

Fyysisillä rakenteilla on tietenkin merkitystä lähiympäristön tiiviiden kannalta, mutta pelkkä fyysisyys ei ota huomioon sosiaalisia rakenteita. Aiemmissa tutkimuksissa on esimerkiksi tiivistä maatalousympäristöä tarkasteltaessa todettu, että liian lähekkäin asumisesta samankaltaisessa taloudenharjoitusympäristössä saattaa aiheutua kitkaa melko pienistäkin asioista – näkymät naapurin pihalle tai koiran haukunta saatetaan kokea haitaksi (esim. Aarrevaara et al. 1997).

Taulukko 1. Suomalaisten puukaupunkien ja -kaupunginosien tehokkuuslukujen vertailua. Tehokkuudessa ovat mukana piharakennukset sekä vähintään kolmelta sivulta suojatut katosrakennelmat.

KAUPUNKI/MILJÖÖ	ALUEEN STATUS	RAKENTAMISEN TEHOKKUUS
Vanha Porvoo	Puukaupunkikeskusta 1760-	et = 0,3–1,0 (tonttitehokkuus)
Empire-Porvoo	Puukaupunginosa 1832-	e = 0,4 keskim. (korttelitehokkuus, kaava sallii e = 0,7)
Naantali, vanhakaupunki	Puukaupunkikeskusta 1750-	e = 0,2–0,5
Pietarsaari, Skata	Vähäväkisten puukaup. osa 1800-	e = 0,3–0,63
Tammisaari, Barcken	Puukaupunkikeskusta 1800-	et = 0,17–0,67
Raahe, keskusta	Puukaupunkikeskusta 1810-	et = 0,27–0,66
Uusikaupunki, keskusta	Puukaupunkikeskusta 1855-	e = 0,24–0,54 (kaavan e = 0,3)
Forssa, Kalliomäki	ent. työväenkaupunginosa 1890-	et = 0,16–0,41
Turku, Port Arthur	ent. työväenkaupunginosa 1900-	et = 0,8–1,2
Sodankylä, Ravirata	Uusi puukaupunkimiljö, kesken	et = 0,67–0,68
Tuusula, Nummenharju	Uusi puurak. okt. miljö, valmis	et = 0,24 keskimäärin
Oulu, Puu-Linnanmaa	Uusi puukaupunkimiljö, valmis	et = 0,53–0,60



Kuvat 1 ja 2. Kajaanin Huuhkajavaarasta (oikealla) ja läheiseltä Hevossuolta (vasemmalla). Väljä aluetehokkuus ei välttämättä poista liiallisen tiiviyn (ahtauden) tunnetta. Kuvat Minna Hagman.

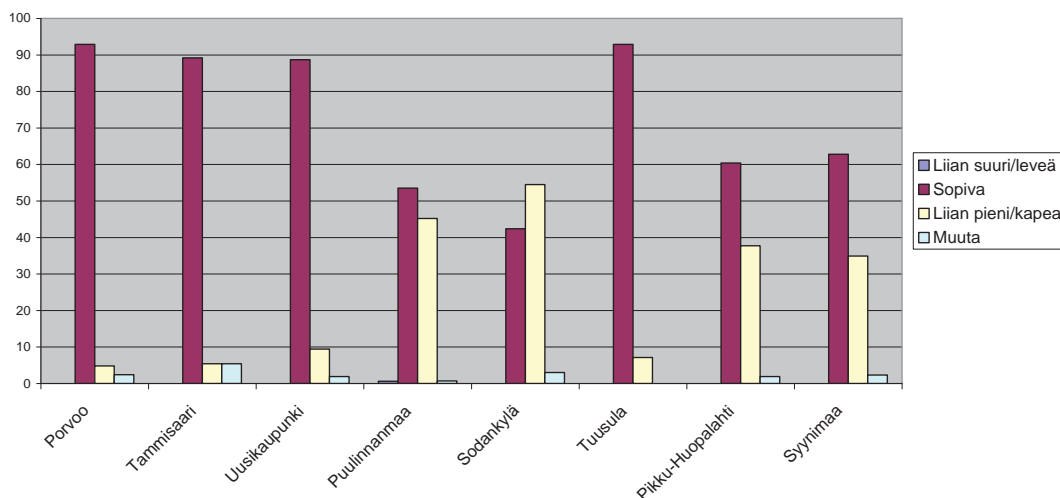
Asukkaiden kokemaa asuinalueen tiiviys on varsin paikallinen kokemus. Vaikka asuinalue olisi maankäytön suunnittelussa käytetyillä aluetehokkuuden mittareilla ilmaistuna väljään rakennettu, voidaan asukkaiden esittämien mielipiteiden mukaan liiallista tiiviyyttä kokea paikallisesti voimakkaastikin. Tätä havaintoa tukee mm. Kajaanissa tehty selvitys, jonka mukaan liiallisen tiiviyn (ahtauden) tunne keskittyi aluetehokkuudeltaan väljästi rakennetulla alueella muutamaa luonnonympäristön ympäröimään asuinkortteliin (kuvat 1 ja 2). (Reinikainen & Suikkari 2005, 79, 82)

Väljä aluetehokkuus ei siten välttämättä poista liiallisen tiiviyn (ahtauden) tunnetta. Vaikka vanhoissa puukaupungeissa vierekkäiset rakennukset ovat tosiasiaa paljon lähempänä toisiaan, saattaa uudemmilla alueilla asuvien vastauksissa heijastua voimakkaammin näkemys oman lähiympäristön liiallisesta tiiviyydestä – näennäisestä fyysisestä väljyydestä huolimatta. Lähellä sijaitseva luonnonympäristö ja harrastusmahdollisuudet näyttäisivät kuitenkin erityisesti kesäaikana kompensoivan asuinympäristön liiallisen tiiviyn aiheuttamaa epäviihtyvyyttä. Talvella luonnonympäristön käyttö on vähäisempää ja eläminen rajoittuu enemmän sisätiloihin, jolloin kompensoiva vaikutus vähenee. (Reinikainen & Suikkari 2005, 79–82)

Asuinympäristön koettu tiiviys

Tutkimukseen liittyvän SPSS -tietojenkäsittelymenetelmää hyödyntävän asukaskyselyosion analysointivaiheessa havaittiin, että odotusten vastaisesti viihtyisyyskokemus ei korreloinut merkittävästi rakennetun ympäristön fyysisestä tiiviyyttä ilmaisevien määreiden - kortteli- tai tonttitehokkuuden - kanssa. Johdonmukaista riippuvuussuhdetta ei ollut myöskään pihan absoluuttisella koolla (ks. Taulukko 3) tai perheenjäsenten määrällä. Jälkimmäinen havainto saattaa selittyä sillä, että omaa suurtakin perhettä siedetään lasten lukumäärästä riippumatta, jos vain asuinhuoneisto ei käy perheelle sietämättömän ahtaaksi.

Kapeista kaduista ja fyysisesti tiivistä rakennetusta ympäristöstä huolimatta vanhoissa kaupungeissa asutaan suhteellisen väljästi verrattuna uudempiin kaupunkikeskustoihin ja asuinalueisiin (vrt. Taulukko 4). Paikoittain fyysisestä samankaltaisuudesta huolimatta asumistiheys



Taulukko 3. Näkemys pihan koon riittävydestä aluevertailuna. Vanhoissa puukaupungeissa (Porvoo, Tammisaari, Uusikaupunki) pihan absoluuttinen koko on pieni ja uudemmilla alueilla huomattavasti suurempi. Silti Suurin osa vanhojen puukaupunkien asukkaista pitää pihaansa muihin alueisiin verrattuna suhteellisesti enemmän sopivana. Vastaavasti suuret pihat uudemmilla alueilla (Puu-Linnanmaa, Sodankylä, Pikku-Huopalahti ja Oulun Syynimaa) koetaan liian pieniksi.

kortteleittain on uusissa puumiljöissä keskimäärin 4- tai jopa 5 -kertainen verrattuna vanhoihin puukaupunkikeskustoihin. Myös vanhoissa puukaupunkikeskustoissa on täydennysrakentaminen saattanut tuoda suuria asumistiheyden eroja vierekkäisiin kortteleihin.

Edellisten asuinalueiden tiiviyyteen liittyvien havaintojen selvittämiseksi jälkikoodattiin SPSS -tilastonkäsittelyohjelman muuttujaksi asumistiheyden indikaattoriksi *korttelikohtainen asuntotiheys*, jossa suurena oli asuntojen lukumäärä/hehtaari kortteleittain laskettuna. Toiseksi uudeksi tiivistarkasteluun liittyväksi muuttujaksi jälkikoodattiin *käytössä olevan pihan määrä asuntoa kohden*.

Asuinympäristön tiiviynä ja siihen liittyvän mittakaavan tarkastelussa nousee merkittävänä tekijänä esiin *tiiviyn tunne* ja sen vaikutus lähiympäristön viihtyisänä pitämiselle – ympäristön eri osatekijöiden kokeminen liian tiiviinä tai ahtaina. Tähän vaikuttavat fyysisten seikkojen

Taulukko 4. Kohdealueiden asumistiiviyn vertailua.

KAUPUNKI/MILJÖÖ	RAKENTUMISAIKA	ASUMISTIHEYYS KORTTELIISSA (asuntoa / ha)
TAMMISAARI, Barcken	1700 -l.	9-22 as/ha
VANHA PORVOO	1760-	6-27 as/ha
UUSIKAUPUNKI, keskusta	1856-	9-26 as/ha
VANHA RAAHE	1810-	13-116 as/ha
FORSSA, Kalliomäki	1800-1900 l.	12-45 as/ha
H:KI, Pikku-Huopalahti	1990 -l.	68-113 as/ha
SODANKYLÄ, Ravirata	1998-2000	83-103 as/ha (kaikki kohteet vuokra-asuntoja)
TUUSULA, Nummenharju	2000	12-19 as/ha
OULU, Puu-Linnanmaa	1998-2002	57-90 as/ha (keskiarvo 74 as/ha)

lisäksi sosiaaliset tekijät. Korrelaatiotarkastelun perusteella asuntotiheys korreloi huomattavan paljon tehokkuuslukua voimakkaammin viihtyisyykokemuksen kanssa siten, että asuntotiheyden kasvaessa myös epävihtyisyyden kokemus kasvaa (ks. Taulukko 5). Myös pihan koon suhde käyttäjämäärään on merkityksellinen. Hyvinkin pieni piha riittää pienelle käyttäjämäärälle (esimerkiksi yhdelle tai kahdelle perheelle). Suurempi ihmismäärä tarvitsee enemmän pihatilaa. Tällöin on tärkeää, että suuresta pihasta löytyy myös suojaisuutta, jota voidaan luoda piharakentein ja kasvillisuuden avulla.

Taulukon 4 muuttujista vain mittakaavaan vaikuttaviin tekijöihin voidaan vaikuttaa maankäytön suunnittelulla (tummanoranssi väri taulukossa 5). Näitä ovat rakentamisen tehokkuus ja rakennusten koko (korkeus). Tehokkuuden ja koon kasvaessa myös epävihtyisyyden kokemus kasvaa. Osa muuttujista voidaan osittain vaikuttaa hyvällä suunnittelulla (vaaleampi oranssi). Tällaisia tekijöitä ovat erittäin merkitykselliseksi muodostuneet *asumistiheys* ja *pihamaan asutokohtainen määrä*. Myös *pihan saavutettavuudella* (asunnon sijainti alemmissa kerroksissa) on merkitystä alueen viihtyisäksi kokemisen kannalta. Muita tutkimuksen esiin nostamia alueen viihtyisäksi kokemiseen liittyviä muuttujia ovat mm. asukkaan ikä ja asumisaika (vanhemmat ja pitkään alueella asuneet kokevat lähiympäristönsä viihtyisämmäksi) sekä rakennuksen ikä (vanhat rakennukset koetaan viihtyisämmäksi). Nämä tekijät muodostuvat kuitenkin ajan kanssa, jos asuin ympäristön laatu antaa siihen mahdollisuuden. Niihin on vaikea suoranaisesti vaikuttaa suunnittelun keinoin.

Aikaisemmalla asumishistorialla (asumismuodolla) näyttäisi olevan vaikutusta silloin kun uusi asumismuoto poikkeaa siitä merkittävästi. Esimerkiksi Puu-Linnanmaalle ihmiset muuttivat kivikerrostaloista pienimittakaavaisempaan tiiviimmin rakennettuun ympäristöön kapeine katuineen ja suljettuine pihoineen. Uudenlaisessa ympäristössä koetaan mm. tiiviisti sijoitettu paikoitus ongelmalliseksi. Osa Puu-Linnanmaalla koetusta liiallisen tiivyyden tunteesta onkin johdettavissa arkipäivän toimien opettelemiseen uudenlaisessa ympäristössä. Sodankylän raviradan alueen

Taulukko 5. Tiivyyden tunteeseen liittyviä muuttujia viihtyisyykokemuksen funktiona. Vertailussa mukana kaikki asukaskyselytutkimuksen 10 kohdealuetta: Vanha Porvoo, Tammisaari, Vanha Raahe, Uusikaupunki, Forssan Kalliomäki (vanhat puukaupungit); Puu-Linnanmaa, Sodankylän raviradan alue, Tuusulan Nummenharju (uudet puukaupungit); Pikku-Huopalahti ja Oulun Syynimaa (kiviaineiset vertailukohteet). Asukaskyselyn laajuus oli 810 palautettua vastausta.

THIIVIYDEN TUNNE	Viihtyisyys kesällä	Viihtyisyys talvella	Tontti/kortteli- tehokkuus (e)	Asumistiheys (asuntoa/ha)	Pihamaata asuntoa kohden
Viihtyisyys kesällä	1	,596**	,134**	,338**	,266**
Viihtyisyys talvella	,596**	1	,112**	,297**	,200**
Tontti/korttelitehokkuus (e)	,134**	,112**	1	,762**	,688**
Asumistiheys (asuntoa/ha)	,338**	,297**	,762**	1	,715**
Pihamaata asuntoa kohden	,266**	,200**	,688**	,715**	1
Asukkaan ikä	,245**	,232**	,242**	,293**	,345**
Rakennuksen ikä	,310**	,263**	,264**	,519**	,454**
Asumisaika	,245**	,193**	,208**	,369**	,423**
Rak. kerrosluku	,139**	,101**	,513**	,488**	,410**
Asunnon sijainti (krs.)	,170**	,132**	,424**	,450**	,363**
Luhtikäytävä	,271**	,132**	,155**	,271**	,270**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

uudet asukkaat ovat vuorostaan muuttaneet väljästä maaseutumaisesta miljööstä heidän näkökulmastaan tiiviiseen pienkerrostaloasumiseen. Tämä vaikuttaa osaltaan liiallisen tiiviyn kokemiseen. Asumiskulttuuri on sidoksissa paikalliseen kulttuuriin ja näiden vaikutusta toisiinsa on usein vaikea ennakoida. (Suikkari 2007, 70)

Liiallisen tiiviyn kokeminen voi olla myös sidoksissa uusien asukkaiden asuinalueeseen liittämiin toiveisiin ja ennako-odotuksiin. Jos uusi asuinalue osoittautuu tiiviimmin rakennettu kuin ennen muuttoa oletettiin, saattaa se heijastua ahtauden tuntemuksena. Kun alueella asutaan pitemmän aikaa, opitaan lähiympäristö tuntemaan paremmin ja siihen totutaan. Pitkään alueella asuneet yleensä kokevatkin asuinympäristönsä viihtyisämmäksi kuin lyhyemmän aikaa asuneet. Jos jollain alueella asuin-aika jää huomattavan lyhyeksi vilkkaan poismuuttohalukkuuden takia, saattaa se viestiä jatkuvista sosiaalisista ongelmista, joiden syyt tulisi löytää.

Johtopäätöksiä

Liiallisen tiiviyn (ahtauden) tunne näyttäisi kulminoituvan nimenomaan liialliseen reviirien päällekkäisyyteen - toisten ihmisten kohtaamiseen tilanteissa joita ei tunnu pystyvän riittävästi hallitsemaan. Tähän vaikuttaa lähekkäin sijaitsevien asuntojen suuri määrä eikä niinkään rakennetun ympäristön fyysinen tiiviys (katujen kapeus, kerrosala). Liiallisen tiiviyn (ahtauden) tunne näyttää lisäävän merkittävästi lähiympäristön kokemista epävihtyisäksi. Liiallisena koetusta tiiviyn tunteesta huolimatta voi rakennettu ympäristö olla näennäisen väljä kuten esimerkiksi avarat kerrostalomiljööt ja uudet kaupunkikeskustat leveine katuineen. Toisaalta ympäristö voi vaikuttaa fyysisesti erittäin tiiviisti rakentuneelta kuten vanhat puukaupunkikeskustat kapeine katuineen sen muodostumatta ahdistavaksi. Päinvastoin, kapea katutila sitä tiiviisti reunustavine rakennuksineen ja aitoineen koettiin yleensä esteettisesti mielessä positiiviseksi, silloin kun kadun käytön pelisäännöt ovat selvillä. Vanhoissa puukaupunkikeskustoissa kapeimmat kadut toimivat kevyen liikenteen ehtoilla. Tällöin kadulla ei ole ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen eturistiriitaa. Liiallisen tiiviyn tunnetta ja epävihtyisyyttä lisäävät epäsosiaalisen asumisen keskittymät. Ne heijastuvat lähikortteleissa turvattomuuden tunteena ja sitä kautta viihtyvyytensä laskuna.

Avainsanat: asuinympäristön tiiviys, asuntotiheys, korttelitehokkuus, viihtyisyys

Kirjallisuus

Aarreaara, Eeva et al. (1997). Liian tiivis asuttavaksi? Tutkimus tiiviisti rakennettujen perinteisten kylien rakenteesta ja asukkaiden kokemuksista. TKK arkkitehtiosaston julkaisuja 1997/41, Espoo.

Reinikainen, Kalle & Suikkari, Risto (2005). Rakennetun ympäristön koettu tiiviys viihtyisyyden osatekijänä – Kajaanin Huuhkajavaara. Teoksessa

Mäntysalo, Raine & Vendelin, Ismo (toim.): EkoSuKaT -tutkimushankkeen väliraportti 3, Kajaanin Huuhkajanvaara ja Hevossuo. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, Yhdyskuntasuunnittelun laboratorio, Oulu.

Suikkari, Risto & Reinikainen, Kalle (2006). Hyvän asuin ympäristön perusteita. Teoksessa: Lehtimäki, Marianne (toim.): Kestävän kehityksen historialliset kaupungit alueellisenä voimavarana. Raportti Sustainable Historic Towns - Urban Heritage as an Asset of Development -hankkeen Suomen toimista. Museoviraston rakennushistorian osaston raportteja 17, SuHiTo / Museovirasto, Vantaa.

Suikkari, Risto (2007). Puukaupunki asuin ympäristönä – puukaupunkien asukastutkimuksen palaute. Teoksessa Heikkilä, Jari & Koiso-Kanttila, Jouni (toim.): Patinoituu ja paranee – moderni puukaupunki -tutkijakoulu 2003–2006. Acta C 264, Oulun yliopisto, Oulu..

ESTETIIKKA JA KOKEMUS

AESTHETICS AND EXPERIENCE

KOULURAKENNUKSEN KIELIOPPI

Vertaileva tutkimus viihtyvyys- ja toimivuustekijöistä ja niiden toteutumisesta nykyajan koulurakennuksissa

Jukka Sulonen

Arkkitehti SAFA, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

jukka.sulonen@tkk.fi

Tässä artikkelissa esittelen alustavia tuloksia väitöstutkimukseni ”Koulurakennuksen kieliooppi” analyysivaiheen ensimmäisestä osasta. Väitöstutkimuksen päätavoitteena on tutkia fyysiseen oppimisympäristön yhden osatekijän, koulurakennuksen, ja sen käyttäjän välistä suhdetta. Vuoropuhelu on myös arkkitehdin ja käyttäjän välistä, jos oletetaan, että arkkitehti puhuu suunnittelemansa rakennuksen välityksellä.

Olen lähestynyt aihetta kahden pääkysymyksen kautta:

- Mitkä ovat käyttäjien viihtyvyyden ja rakennuksen käyttökelpoisuuden tekijät nykyaikaisessa koulurakennuksessa ja millä tavoin käyttäjät havaitsevat ja kokevat niitä jokapäiväisessä toiminnassa?
- Millä tavoin nykyaikainen koulurakennus vaikuttaa myönteisen kouluilmapiiirin syntymiseen?

Vastauksia etsin muodostamalla käyttäjäkokemusten pohjalta yleiskäsityksen rakennusten käyttökelpoisuudesta ja käyttäjien viihtyvyydestä niissä sekä vertailemalla kokemuksia arkkitehtonisiin tyypittelyihin. Pääkysymysten lisäksi pohdin vallitsevien pedagogisten näkemysten mukaisten rakennuksien käyttökelpoisuutta myös tulevaisuuden koulun tavoitteita silmällä pitäen.

Tutkimukseni analyysivaihe jakaantuu kolmeen osaan: käyttäjäaineiston analyysi, rakennuksien arkkitehtuurin tyypittely ja edellisten vertailu. Alue, jota tämä artikkeli käsittelee, sisältää käyttäjäkävelymetodin (walk through, gätur) esittelyn sekä metodilla kerätyn käyttäjäaineiston analyysin kuvauksen ennakkotuloksineen ja pohdintoineen.

Suomi on ollut menestyksekkäs kansainvälisessä OECD:n PISA vertailuissa vuosina 2000, 2003, 2006 ja 2009. PISA on arviointi, joka mittaa 15-vuotiaiden koululaisten oppimistuloksia kirjallisuudessa, matematiikassa, luonnontieteissä ja ongelmanratkaisutaidoissa. Menestyksestä huolimatta STAKESin (nykyinen Terveystieteiden tutkimuslaitos) ja WHO:n tutkimusraportit vuosilta 2004 sekä 2008 osoittavat, että viihtyvyys kouluissamme on huono, jopa kansainvälisessä vertailussa (Kansainvälinen WHO- koululaistutkimus, Health Behaviour in School-aged Children [HBSC] study [alkanut 1982]).

Meillä on vanhoja ja huonokuntoisia koulurakennuksia, väliaikaisparakkeja, liian suurella kuormituksella toimivia rakennuksia ja homeongelma. Tosiasia on kuitenkin, että maahamme on rakennettu kymmenen viimevuoden aikana lukuisia uusia koulurakennusta, joiden laatutaso näyttäisi olevan korkea, myös kansainvälisellä tasolla.

Tämänkaltaiset äärimmäisyydet johdattavat pohtimaan fyysisen oppimisympäristön, tässä tapauksessa koulurakennuksen ja sen arkkitehtuurin, merkitystä käyttäjilleen; viihtyisyyttä ja käyttökelpoisuutta sekä ottamaan aiheen tutkimuksen kohteeksi.

Yhteiskunta on muuttunut 50 vuodessa, josta viimeisen 15 vuoden aikana maailmasta on tullut analogisesta digitaalinen. Myös kouluarkkitehtuuri on muuttunut suuresti, mutta samalla vähän ja verkkaisesti. Arkkitehti-lehden artikkeleista 30 – 50 vuoden takaa voi huomata, että jo tuolloin oli esillä monia samoja tavoitteita koulurakennuksen kehittämiseksi, kuin nykyään. Esimerkiksi muunneltavuus, joustavuus ja monikäyttöisyys (Arkkitehti 11 / 55, 6-7 / 1957, 10 / 63, 7 / 71). Myös opetusmenetelmien ja pedagogiikan tavoitteissa ja todellisuudessa on havaittavissa samantyyppinen ilmiö (Vitikka 2009). Menetelmät, ihanteet ja rakenteet muuttuvat hitaasti ja pienen askeleen kerrallaan. Muutosten mukana rakennuksen käyttökelpoisuus joutuu aika ajoin uudelleen punnittavaksi kuten 1970-luvulla peruskouluuudistuksen ja nyt yhtenäiseen peruskouluun siirtymisen vuoksi. Jo lähitulevaisuudessa uusien käyttäjäikäluokkien muuttuvat toimintatavat pakottavat opetusmenetelmien ja sitä myöten koulurakennuksen uudelleen arviointiin, jälleen kerran. Yksi asia on kuitenkin tunnistettavissa 2000-luvun koulurakennuksissa samankaltaisena, kuin koulussa, jota itse kävin 1960 – 1970-luvuilla. Samaten kouluissa, joissa vanhempani kävi 1930 – 40-luvuilla, ja isovanhempani 1900-luvun alussa. Koulu koostuu pääasiassa luokkahuoneista. Tosin luokkahuoneet eivät välttämättä ole enää sotilaallisesti vierekkäin suorien käytävien varsilla, vaan usein soluaulojen ympärillä, ehkä lasiseinin käytävistä erotettuina. Eikä enää edes pitäisi käyttää termiä ”luokka”, vaan ”opetustila”. Vaikka luokkatilajajattelu tuntuu kulkevan aikojen läpi aina uusiin kouluihin, muutoksia on ilmiselvästi: 2000-luvun koulurakennus näyttää perin erilaiselta kuin 1960-luvun koulu tai 1900-luvun koulu.

Koulurakennuksen tilat on perinteisesti ryhmitelty toiminnan mukaan opetustiloihin, liikuntatiloihin, ruokailutiloihin, kirjastotiloihin, oppilashuoltotiloihin, hallintotiloihin, ja kiinteistöhuoltotiloihin. Jaottelu on tarkoituksenmukainen, mutta oppimisen paikkoja voi ajatella jaoteltavaksi muillakin tavoilla, esimerkiksi taustana erityyppiset oppimisnäkökulmat tai opettamistavat.

Aaltoyliopiston teknillisen korkeakoulun arkkitehtuurin laitoksen InnoSchool -hankkeessa käsitellään formaalin (muodollinen) ja informaalin

(epämuodollinen) opetustavan ja oppimisympäristön yhteyksiä (Smeds, Krokfors, Ruokamo, Staffans 2010).

Oppimisenäkemykset nostavat esiin erityyppisiä oppimisen aspekteja ja ehtoja. Kansallisen ennakointiverkoston raportissa on tuotu esiin seuraavia oppimisenäkemyksiä oppimisen tilojen yhteydessä (Oppimisen muuttuva maasto 2008):

- Kognitiivinen oppimisenäkemys: mielen kyky konstruoida käsitteitä ja tietoa ("minä ajattelen");
- Toiminnallinen oppimisenäkemys: tekemällä oppiminen, hiljainen tieto, persoona ("minä toimin");
- Sosiaalinen oppimisenäkemys: yhdessä ajattelu, oppiminen yhteisöissä, sosiaalinen media ("me ajattelemme", "me opimme").

Näiden perusteella oppimisen paikkojen jaottelumalli voisi olla: opettamisen paikat (yleisopetustila, ryhmätyötila), tekemisen paikat (työpajat, verstaat, keittiöt, aineopetustilat), tiedonhaun paikat (kirjasto, mediateekki), kohtaamisen paikat (aulat, ruokasali, liikenteen solmukohdat, kirjasto), vetäytymisen paikat (kirjasto, rauhalliset nurkkaukset). Jaottelu ei ole kiinteä, yhdellä paikalla voi olla monta roolia ja mahdollisuutta. Parhaimmillaan voi formaalissa tai hyvinkin ainekohtaisesti varustellussa opetustilassa toteuttaa monenlaisia oppimisenäkemyksiä ja –tapoja.

Tuoreimpia oppimisympäristöjen, koulurakennuksen ja käyttäjien suhdetta luotaavia väitöskirjoja on ilmestynyt Kaisa Nuikkiselta (2009) ja Maarika Piispaselta (2008). Nuikkinen käsittelee koulurakennuksen käyttäjien hyvinvointia arkkitehdin näkökulmasta. Tutkimuksessaan hän muodostaa laadukkaan koulun teoreettisen mallin, jota hän vertailee tapaustutkimuksen tuomiin tuloksiin käyttäjien kokemuksista. Käyttäjääineisto on hankittu teemahaastatteluin ja hyvän koulun teoriamalli on luotu kirjallisen aineiston sisältöanalyysinä. Piispanen tutkii pedagogin näkökulmasta oppimisympäristön hyvyyskäsitystä. Laadullisessa tapaustutkimuksessa hän tarkastelee oppilaan, opettajan ja vanhemman käsitystä hyvästä oppimisympäristöstä. Käsitteitä on kerätty kyselylomakkein ja lisäksi oppilaiden piirroksilla.

Aikaisempien vuosien väitöksiä aiheesta on Kauko Tikkasen kirja ikkunoiden välttämättömyydestä opetustiloissa (1981) ja Wille Mikkolan peruskoulu-uudistuksen vaikutuksista koulurakennuksen suunnitteluun (1983). Tikkasen kirja liittyy viihtyvyyteen, taustana on ollut Yhdysvalloissa 1970-luvulla muotiin tullut ilmiö ikkunattomista opetustiloista. Tämän hän osoittaa haastattelututkimuksen avulla oppimista ja koululaisten viihtyvyyttä huonontavaksi tekijäksi. Mikkosen tapaustutkimus käsittelee koulurakennuksen toimivuutta tutkimusajankohdan uudessa viitekehityksessä. Tutkimus on toteutettu osallistuvan havainnoinnin menetelmällä, yhden koulurakennuksen vaiheita suunnittelusta ensimmäisen vuoden käyttöön seuraten.

Tulevaisuuden koulukonsepteja on tutkittu Teknillisen korkeakoulun, Helsingin yliopiston ja Lapin yliopiston InnoSchool- hankkeessa, jonka tavoite oli tuottaa tieteiden rajat ylittävää tutkimustietoa tulevaisuuden koulusta ottaen huomioon ympäristön ja arkkitehtuurin, pedagogiikan sekä palveluiden näkökulmat (Smeds ym. 2010).

Suunnittelijan ja käyttäjän yhteistoiminnasta ja gätur-menetelmästä on Suzanne de Lavall (1997) käsitellyt kirjoissaan. Koulurakennuksen, estetiikan ja käyttäjätutkimuksen yhdistää norjalaisen Birgit Cold (2002a, 2002b) tutkimuksissaan. Hän on käyttänyt ”gätur”- menetelmää myös suomalaisen Botbyn koulun tapauksessa, (Cold 2002a).

Arkkitehtuurissa yleensä peräänkuuluttaa viihtymistä ja käyttäjän näkökulmaa suunnittelun kontekstina yhteiskunnallisen kontekstin lisäksi Kaj Nyman (2008). Hän korottaa viihtymisen sisältävän kontekstin perustavanlaatuisiksi. Yhteys käyttäjän ja suunnittelijan välillä on lähtökohtana myös Christopher Alexanderin luomassa suunnittelumallissa ja arkkitehtuuriteoriassa (Alexander, Ishikawa 1977).

Menetelmät

Aineiston ja keräysmenetelmän kuvaus

Tutkimusaineiston koulut kuuluvat Opetushallituksen vuonna 2009 tekemään käytettävyysselvitykseen, jonka tekijänä olin. Selvitykseen oli sisällytetty 18 koulua, joista keräsin aineistoa toimeksiantoa laajempaan tätä tutkimusta silmällä pitäen. Koulut ovat sekä peruskouluja, lukioita että niiden yhdistelmiä, oppilasmäärät ovat vaihtelevia ja koulut sijaitsevat eri puolilla Suomea. Koulut ovat Opetushallituksen valitsemaa käytettävyysselvityksen tarkoitukseen ja siten otanta on tutkimukseni kannalta satunnainen. Selvitys ja tutkimus rajautuvat vuoden 2000 jälkeen valmistuneisiin kouluihin, jolloin niiden pitäisi vastata tämän ajan toiminnallisia ja pedagogisia vaatimuksia sekä arkkitehtonisia ihanteita. Tärkeä lähtökohta on myös se, että käyttäjillä on syntynyt muutaman vuoden käyttökokemusta rakennuksista. Tässä artikkelissa esittelen yhdeksästä koulusta saatuja ennakkotuloksia.

Systemaattisen käyttäjäaineiston saamiseksi olen käyttänyt ohjattua kävelyretkeä (gätur, walkthrough), josta käytän nimitystä käyttäjäkävely. Ohjattu kävelyretki on ympäristöpsykologinen menetelmä, jota on käytetty myös rakennusten käyttöönoton jälkeisissä arviointimenetelmissä (POE = post-occupancy evaluation) (Preiser, Rabinovitz, & White 1988 ja Kyttä 2001). Pohjoismaissa menetelmää on käytetty enimmäkseen asuinalueiden arviointiin (deLaval 1997), mutta Birgit Cold (2002) on arvioinut menetelmällä myös koulurakennuksia.

Käyttäjäkävely koostuu paikan päällä tehdystä käyttäjäryhmäkävelystä ja sen jälkeisestä keskustelusta. Menetelmää sovelsin siten, että kustakin koulussa valittiin eri käyttäjätyyppistä koostuva ryhmä, jonka kanssa käytiin läpi 10 – 15 ennalta valittua paikkaa koulurakennuksen sisällä. Ryhmissä tuli olla edustettuna koulurakennuksen pääasialliset käyttäjät mahdollisimman monipuolisen ja erilaisista näkökulmista koostuvan arviointiaineiston aikaansaamiseksi. Käyttäjäryhmään kuuluivat rehtori, yhdestä kahteen opettajaa, kaksi oppilasta ja lisäksi huolto- tai hallintohenkilöstöön kuuluva jäsen. Ryhmän jäsenet valitsi rehtori etukäteen edellä mainitun käyttäjäryhmittelyn perusteella. Paikat olin valinnut ennalta pohjapiirroksiin tutustumalla ja ennakkokäyntien perusteella. Koulujen arvioitavat tilat oli valittu siten, että ensisijaisesti mukana oli tiloja, jotka ovat yhteisiä kaikille koulutyypeille. Yläkouluista ja lukioista oli kaikille kouluille yhteisten

tilojen lisäksi mukana juuri näiden koulutyyppien tiloja sekä mahdollisina erikoistapauksina joitain koulukohtaisia erityistiloja. Kaikista kouluista on mukana: sisäänkäynti, ruokasali, kirjasto ja soluaula (kohtaamisen paikat); liikuntasali, teknisen työn, tekstiilityön, ja musiikin opetustilat (tekemisen paikat); yleisopetustila ja luonnontieteiden opetustila (opetuksen paikat) henkilökunnan taukokuone ja / tai opettajien työtila (hallinnon tilat). Yläkoulusta ja lukioista oli lisäksi kotitalouden ja kuvataiteiden opetustila (tekemisen paikat). Koulukohtaisesti oli lisäksi valittu mukaan erityyppisiä yleisopetustiloja, monikäyttöisiä käytävätiloja, ryhmätyötiloja, auditorioita ja oppilashuollon tiloja, jos näitä koulurakennuksessa oli. Joissakin kouluissa ei ollut esimerkiksi liikuntasalia tai kirjastoa, jos ne sijaitsivat eri rakennuksessa lähietäisyydellä. Näitä ei luonnollisestikaan arvioitu, sillä tutkimus keskittyi vain koulun pääasialliseen rakennukseen. Koekävely osoitti, että paikkojen lukumäärä oli hyvä rajata kymmeneen, enintään kolmeentoista osallistujien virkeyden ylläpitämiseksi.

Itse kävely toteutettiin koululle sopivana ajankohtana koulupäivän aikana. Ryhmän kokoonnuttua pidin lyhyen selostuksen siitä, mitä oli tarkoitus tehdä ja annoin hieman osviittaa siitä, minkälaisiin asioihin voi kiinnittää huomiota. Painotin konkreettisten asioiden lisäksi vapaata ja spontaanien mielikuvien ja tuntemuksien havainnointia. Kävely tehtiin johdetusti. Kussakin paikassa pysähdyttiin enintään viideksi minuutiksi, jolloin kukin jäsen kirjasi omat vaikutelmansa lehtiöön. Jäsenten tuli olla puhumatta keskenään kävelyn aikana ja keskittyä vain omaan havainnointiin.

Kävelyn jälkeen kokoonnuttiin keskustelutilaisuuteen johonkin rauhalliseen paikkaan. Keskustelu käytiin ohjatusti, mutta tunnelmaltaan vapaamuotoisesti. Toimin keskustelun ohjaajana huolehtien, että jokainen osallistuja sanoi jotakin jokaisesta havainnointipaikasta. Tilaisuuden pituus oli rajattu runsaaseen tuntiin ja ne nauhoitettiin. Jälkikeskustelun tarkoitus oli saada kirjallista aineistoa täydentäviä näkemyksiä. Jäsenten oli mahdollista tuoda julki tarkentavia ja myöhemmin mieleen tulleita asioita, joita myös muiden mielipiteet saattoivat herättää.

Analysointitapa

Analyysivaihe on kolmiosainen: käyttäjäaineiston analyysi, koulurakennusten tyypittely ja edellisten vaiheiden vertailu. Käyttäjien havainnoista kertyi sekä kirjoitettua että nauhoitettua aineistoa, jota analysoin luokittelemalla ja tulkinnalla. Luokittelu on tässä kirjallisen aineiston muuttamista kvantitatiiviseen muotoon ja sitä tulen jatkossa täydentämään kirjallisen ja nauhoitetun aineiston kvalitatiivisella tulkinnalla. Analyysivaiheen toinen osa sisältää tutkittujen koulujen arkkitehtonisen tyypittelyn rakennusten tilallisen rakenteen, volyymin, väri- ja materiaalmailman, toiminnallisuuden yms. perusteella. Kolmannessa osassa etsin yhteyksiä edellisten osien tulosten mukaan. Tämä artikkeli käsittelee ensimmäisen osan kirjallisen käyttäjäaineiston luokittelua.

Seuraavassa aineiston käsittelyssä käyttämiäni termejä:

Paikka (place): kävelykierroksen havaintopaikka, josta käyttäjät kirjoittivat havaintonsa.

Lausunto (sentence): käyttäjän paikassa kirjoittama havainto.

Kannanotto (opinion): kirjoitetussa lausunnossa esiintyvä(t) mielipide(piteet), analyysin alkeisyksikkö.

Arvo (quality): kannanoton myönteinen, kielteinen tai neutraali arvo.

Ominaisuus (characteristic): kannanottojen luokitteluyksikkö.

Kategoria (category): ominaisuuksien luokitteluyksikkö.

Luokittelussa käyttäjien kirjaamat havainnot, joita kutsutaan tässä siis lausunnoiksi, sisältävät laatua koskevia mielipiteitä, kannanottoja, jotka on purettu järjestämällä ne kahdella tavalla: arvojaottelun ja ominaisuusjaottelun mukaan. Tätä jaotteluyhdistelmää kutsun myönteis-kielteis-analyysiksi. Arvojaottelussa kullekin kannanotolle on annettu myönteinen, kielteinen tai neutraali arvo, Viimeiseksi mainittu on annettu vain, jos myönteisen tai kielteisen arvon päättely on ollut mahdotonta tai jos lausunto on ollut selvästi ainoastaan toteava. Kannanotot on luokiteltu myös sen mukaan, mitä aihetta, ominaisuutta ne koskevat. Ominaisuuksien määrittelyn pohjana on teoreettisesti hyvän peruskoulun kriteeristö (Nuikkinen 2009). Kriteerit olen purkanut pienempiin, tämän analyysin kannalta tarkoituksenmukaisiin ominaisuuksiin. Alkuperäiset kriteerit ovat 1) Funktionaalisesti ja sosiaalisesti joustava koulurakennus; 2) Monipuolinen toiminta- ja kulttuurikeskus; 3) Innostava ja houkutteleva oppimisen apuväline; 4) Kestävän kehityksen vaalija; 5) Tarkoituksenmukaisesti mitoitettu koulurakennus; 6) Esteettinen psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin vahvistaja; 7) Fyysisen terveyden ja turvallisuuden lisääjä.

Kokonaisuuden hahmottamisen ja tulkinnan tarkentamiseksi ominaisuudet on jaettu kategorioihin (category), jotka olen soveltanut Vitruviuksen (n. 25 eaa) kolmijaottelun ”venustas - firmitas – utilitas” mukaan.

Firmitas (kestävyys)- käsitettä olen soveltanut siten, että se sisältää rakennuksen tekniseen toimivuuteen, laatuun ja kestävyys- sekä ylläpitoon liittyvät ominaisuudet. Tässä tutkimuksessa kategorian nimityksenä käytän merkitystä ”kestävyys”. *Firmitas* / kestävyys - ominaisuuksia ovat 1) talotekniikka; 2) opetustekniikka; 3) rakennus; 4) rakennusosat; 5) ylläpito, huolto, siivous.

Utilitas (käytännöllisyys, hyödyllisyys) sisältämät ominaisuudet ovat tilan arkikäytön tuoman kokemuksen mukainen tai arvioitu kannanotto tilan käytöstä, käytettävyydestä, toiminnasta ja toimivuudesta. Kategorian nimenä on tässä ”käyttökelpoisuus” ja sen ominaisuudet ovat: 1) monikäyttöisyys, muunneltavuus ja joustavuus; 2) väliys tai ahtaus; 3) toimivuus, käyttö, käytettävyy; 4) läpinäkyvyys, näkymät; 5) terveellisyys, turvallisuus; 6) kalusteet, varusteet, laitteet

Venustas (kauneus) merkitsee tässä laajempaa sisältöä kuin sana ”kauneus”. *Venustas* on käännetty myös merkityksille ”miellyttävyy” (Routio 2007), ”hyvä ominaisuus”, ”loisto kappale”, ”viehätys” (Wikiled Online Dictionary). *Venustas*- kategoriaan olen sisällyttänyt tässä yhteydessä ominaisuuksia, jotka sisältävät esteettisyyden lisäksi muita aistikokemuksellisia tekijöitä. Ne eivät ole aistikokemuksina suoraan

mitattavissa olevia, vaikka luonnontieteellisestä näkökulmasta ne sitä olisivatkin. Esimerkiksi valo ja ääni ovat aisteihin vaikuttavia ja lisäksi mitattavia, mutta fenomenologis-luonteisesta lähestymistavasta johtuen tekijät käsitetään tässä yhteydessä ensisijaisesti kokemushavaintoina. *Venustas* – kategoriaa kuvaan tässä termillä ”viihtyisyys”. Sana ”viihtyisyys” poikkeaa tutkimuksen alaotsikossa käytetystä sanasta ”viihtyvyyttä”. Viihtyisyys (tai viihtyisyys) - on objektin, tilan tai paikan, ominaisuus ja viihtyvyyden subjektin, käyttäjän, kokema olotila. Tässä on lähtökohtana se, että käyttäjän kokema viihtyvyys paikassa koostuu paikan viihtyisyydestä ja käyttökelpoisuudesta. *Venustas* – viihtyisyys - kategorian ominaisuudet ovat 1) valo ja valaistus; 2) äänet ja akustiikka; 3) tuoksut, lämpötila ja sisäilma; 4) tila ja tilan volyymit; 5) värit, tekstuuri ja pinnat; 6) esteettisyys ja taide, 7) ilmapiiri ja tunnelmat; 8) siisteys.

Aineistossa havaitsijoiden lausunnot ovat vapaasti esitettyjä, ei systemaattisen, etukäteen annettuun runkoon sovitettuja. Tämä koskee sekä keskustelunauhoitusta että kirjallista aineistoa. Tämän vuoksi olen luonut joitakin periaatteita, jotta kannanottojen jaottelu pysyisi mahdollisimman yhdenmukaisena tulkintatilanteiden eriaikaisuudesta huolimatta. Tällaisia ovat esimerkiksi ehdolliset, moni merkitykselliset, monta laatumäärettä sisältävät ja useampaan ominaisuuteen sopivat lausunnot.

Ongelmia

Käyttäjäkävelymenetelmän ongelmia on osallistujien ohjeistamisen ja ohjauksen erilaisuudet, vireystilan muutos kävelyn aikana, havaitsijoiden vapaamuotoinen kirjallinen esitystapa sekä tulkintatilanteen eriaikaisuus. Osallistujille pidettävä ohjaustilanne on joka kerta erilainen, sanamuodot, painotukset, äänensävyt ovat aina kulloisenkin tilanteen mukaisia. Tästä saattaa seurata se, että osallistujat saama käsitys tutkittavista asioista vaihtelee ja sen mukana keskitytään tekemään huomioita eri asioista eri kerroilla. Lausuntoja tarkastellessa olen huomannut, että tämä vaikutus pienenee kävelyn myötä osallistujien alkujännityksen hellittäessä. Tällöin tietysti alkupään havainnointi on erilaista verrattuna keskiosan ja loppupään havainnointiin, jossa vireystilan lasku alkaa vaikuttaa.

Analyysimenetelmän ongelma on mm se, että ryhmäläisten vapaamuotoiset kirjalliset esitykset ovat joskus tulkinnan kannalta hankalia. Vaikeaselkoinen käsiala, eriaisteiset verbaaliset taidot ja monimieliset lauseet vaikeuttavat aineiston yhteismitallisuutta. Tulkinnan eriaikaisuus saattaa vaikuttaa siihen, että lausuntojen myönteisen tai kielteisen arvon määrittelyperusteet muuttuvat huomaamatta työn edetessä, varsinkin epäselvissä ja monimielisissä lausunnoissa. Yleistyksiä tehdessä nämä virheet vaimenevat otosta suurentamalla. Arvoanalyysin heikko kohta on se, että suuri otos ja yleistys tuottaa lopuksi tuloksen, joka lähenee tilannetta 50 - 50. Tämä ”fifty - fifty” vaikutus näyttäisi vaimenevan vähentämällä yleistysastetta, tässä tapauksessa jakamalla ominaisuudet kategorioihin. Jotkut ominaisuudet saattavat, asiayhteydestä riippuen, tuntua sopivalta toiseenkin kategoriaan kuin jaottelun mukaiseen. Esimerkiksi ”ahtaus” on tilan käyttökelpoisuuteen selkeästi vaikuttava ominaisuus, mutta toisaalta voi se olla kokemuksellinen, viihtyisyyteenkin kuuluva ominaisuus. ”Valoisuus ja valaistus” voisi myös kuulua molempiin kategorioihin.

Myönteiskielteisanalyysin tulkinta vaatii joka tapauksessa syventämistä kirjallisen ja nauhoitetun aineiston sisällön lähemmän tarkastelun avulla. Tällöin asiayhteyksien avautuminen voi helpottaa tulkintaa.

Tulokset

Kannanottoja on tämän vaiheen otoksessa yhteensä 5 176 kpl. Suurin osa kannanotoista, kuuluu kategorioihin viihtyvyys (46 %) ja käyttökelpoisuus (51 %). Kestävyysskategoriaan kuuluvien kannanottojen osuus on marginaalinen, vain 3 %. Tämä johtuu osin tulkintasäännöistä ja osin siitä, että tekniikkaan kiinnitettiin huomiota useimmiten silloin, kun jokin asia oli epäkunnossa, rempallaan tai muuten toimimaton. Kestävyysskategoriaan kannanotoista on 80 % kielteisiä, 16 % myönteisiä ja loput 4 % neutraaleja. Tässä näyttää toteutuvan se, että jos asiat sujuvat, niihin ei kiinnitetä huomiota. Viihtyvyyteen kuuluvista kannanotoista on myönteisiä 64 %, kielteisiä 33 % ja neutraaleja 3 %. Käyttökelpoisuuskategoriassa myönteisiä kannanottoja on 58 %, kielteisiä 39 % ja neutraaleja 3 %.

Kannanottojen myönteis-kielteis-analyysin antamia tuloksia olen tarkastellut ominaisuuksien näkökulmasta, paikkojen näkökulmasta ja koulunäkökulmasta. Viimeiseksi mainitun yhteydessä olen tarkastellut lisäksi muutamia koulukohtaisia yksittäistapauksia.

Tarkasteluissa on jätetty vähiten kannanottoja keränneet ominaisuudet pois luotettavamman kuvan saamiseksi.

Ominaisuusnäkökulma

Ominaisuusnäkökulmasta tarkastelutapoja on kaksi: 1) lausunnoissa esiintyvän kannanottotiheyden mukainen ominaisuuksien järjestys ja 2) kannanottojen myönteisyyden mukainen ominaisuuksien järjestys. Ensimmäinen tarkastelutapa kertoo sen, mihin ominaisuuksiin käyttäjät ovat määrällisesti kiinnittäneet huomiota, ts. mitkä ominaisuudet herättivät tunteita ja mitkä eivät (kuvio 1). Toinen tapa kertoo sen, mihin ominaisuuksiin käyttäjät suhtautuivat enemmän tai vähemmän myönteisesti (kuvio 2). Myönteisyysjärjestystä olen lisäksi tarkastellut *viihtyisyys- käyttökelpoisuus- kestävyys-* kategorijaon mukaan.

Eniten kannanottoja (kuvio 1) annettiin ominaisuuksista 'toimivuus, käyttö, käytettävyys', toiseksi eniten 'mitoitus, väljyys, ahtaus' ja kolmanneksi 'kalusteet, varusteet, laitteet'. Vähiten kiinnostavien ominaisuuksien järjestys on seuraava: 'rakennusosien laatu ja kunto' (vähiten kannanottoja), 'terveellisyys ja turvallisuus' sekä 'esteettisyys yleensä, taide'. Tarkastelussa on mukana ominaisuudet, joihin kuuluvia kannanottoja on vähintään 50 kpl. Vähimmäismäärän alittavat kannanottomäärät kuuluivat kaikki *kestävyys* -kategoriaan.

Eniten *myönteisiä* kannanottoja (kuvio 2) esiintyi ominaisuusluokissa 'tila, volyymi, muoto', 'muunneltavuus, joustavuus, monikäyttöisyys' ja 'valo, valaistus'. Vähiten myönteisiä tunteita herättivät puolestaan 'rakennusosien laatu ja kunto' (vähiten myönteisiä kannanottoja) 'äänet, akustiikka' ja 'siisteys'.

Kategoriassa *viihtyisyys* eniten myönteisiä kannanottoja esiintyy ominaisuusluokissa 'tila, volyymi, muoto' (87 %), 'valo, valaistus' (79 %) ja 'ilmapiiri, tunnelmat, paikat' (73 %). Vähiten myönteisiä kannanottoja

esiintyy ominaisuusluokissa 'äänet, akustiikka' (29 %), 'siisteys' (4 %) ja 'tuoksut, hajut, lämpötila, sisäilma' (41 %).

Käyttökelpoisuus - kategorian vastaavat kannanottojen järjestykset ovat myönteisimpinä 'muunneltavuus, joustavuus, monikäyttöisyys' (82 %), 'läpinäkyvyydet, näkymät' (77 %), 'kalusteet, varusteet, laitteet' (61 %) ja vähiten myönteisinä 'mitoitus, väljyys, ahtaus' (42 %), 'terveellisyys, turvallisuus' (49 %) ja toimivuus, käyttö, käytettävyy's' (58 %).

Kestävyys- kategoriassa myönteisimpiä ovat 'rakennusosien laatu ja kunto' (18 %), 'ylläpito, huolto, siivous' (15 %), ja 'talotekniikka' (13 %). Ominaisuusluokat, joissa on vähemmän kuin 15 kpl kannanottoja, olen jättänyt tämän tarkastelun ulkopuolelle. Näin vähäisiä määriä esiintyi ainoastaan *kestävyyss*kategoriassa.

Koulukohtaiset yksittäistapaukset noudattelevat pääpiirteissään näitä yleisiä tuloksia.

Paikkanäkökulma

Myös paikkoja olen tarkastellut kahdella tavalla. Kuviossa 3 paikat ovat niissä kirjoitettujen kannanottojen määrän mukaisessa järjestyksessä. Järjestys kertoo sen, mitkä paikat ovat sellaisia, joissa käyttäjät ovat eniten kirjoittaneet kannanottoja, ts. mitkä paikat herättivät enemmän tunteita ja mitkä vähemmän. Kuviossa 4 ovat paikat vastaavasti myönteisten kannanottojen määrän mukaisessa järjestyksessä. Paikkatarkastelusta olen jättänyt pois sellaisia paikkoja, jotka esiintyvät kertaluonteisesti erikoistapauksina vain jonkin tietyn koulun kävelyssä. Tällaisia ovat esimerkiksi yhdessä koulussa mukana olleet laitoskeittiön tilat tai erillinen ilmaisutaidon tila. Kannanottoja on ilman erikoistapauksia mukana 4815 kpl.

Tunteita eniten herättävät paikat (kuvio 3) ovat liikuntasali, kirjasto ja ruokasali. Vähiten kannanottoja tuottivat opettajien työtilat, erillinen ryhmätyötila ja käytävien yhteydessä olevat oleskelu- ym. tilat (KIVA-paikat).¹

Myönteisimpinä paikkoina (kuvio 4) koettiin tekstiilityön, kuvataiteen ja kotitalouden opetustilat. Vähiten myönteisiä ovat tieto- ja viestintätekniikan tilat (vähiten myönteisiä), erilliset ryhmätyötilat ja soluaulat.

Koulunäkökulma

Tarkastelussa tutkitut koulurakennukset esiintyvät numerotunnuksilla. Myönteisten kannanottojen koulukohtaiset osuudet on esitetty kuviossa 5. Kategoriakohtaiset ominaisuuksien myönteisyysosuudet on esitetty kuviossa 6. *Kestävyys* – kategorian olen jättänyt pois tarkasteluista kannanottojen vähäisyyden vuoksi.

Viihtyisyys - ja *käyttökelpoisuus* -kategorioiden keskinäistä suhdetta olen havainnollistanut ns. ilmapiiri-profiileilla, kuvio 7. Nelikenttiin on merkitty havainnointipaikat ja niiden ääripäiden muodostama peitekuvio. Kenttien vaaka-akselin muodostavat *käyttökelpoisuus* -kategorian lausunnot ja

¹ KIVA-paikka = oleskeluun, ryhmätyöskentelyyn, itsenäiseen opiskeluun tms. sopiva, kalustettu paikka. Esimerkiksi käytävän levennys, aulan nurkkaus yms. KIVA on mm pueblotintiaanien pyöreä seremonia- ja kokoontumishuone.

pystyakselin viihtyisyys - kategorian lausunnot. Kahden myönteisimmän ja kahden vähiten myönteisimmän koulun nelikentät on esitetty kuviossa 6.

Koulukohtaisia yksittäistapauksia tarkasteltaessa on tekstiilityön tila myönteisin (94 %) seuraavina luonnontieteiden (91 %) ja musiikin opetustilat (90 %). Kielteisimmät yksittäistapaukset ovat soluaula, erillinen ryhmätyötila ja yleisopetustila. Lisäksi olen ottanut esiin lausuntokohtaiseen tarkasteluun yksittäistapauksina eniten ja vähiten myönteisiä kannanottoja saaneita kirjastoa yleisopetustilaa aineluokkaa, ruokasalia ja KIVA-paikkaa. Seuraavassa esittelen muutaman koulukohtaisen yksittäistapauspoiminnan opettamisen, tekemisen ja tiedonhaun / vetäytymisen paikoista.

Yleisopetustila, eniten myönteisiä kannanottoja
(74,2 %, koulu no 3, käyttäjiä kahdeksan).

Jokainen käyttäjä kahta lukuun ottamatta mainitsi valoisuuden myönteisenä ominaisuutena. Kaksi muuta mainitsivat kuitenkin isot ikkunat ja kivat näkymät. Luokassa oleva sohva ja esillä olevat oppilaiden työt olivat myös toistuvia, myönteisiä kannanottoja. Kielteinä toistui kaappitilojen vähäisyys.

”Oppilaiden työt tuovat hyvän ja ´kotoisen´ fiiliksen.” (opettaja)

”Tässä luokassa oli sohva. Missään yläkoulun luokassa ei ole sohvia.” (oppilas)

”Kiva näkymä ulos. Lisää kaappitilaa kaivataan.” (oppilas)

Yleisopetustila, vähiten myönteisiä kannanottoja
(12,5 %, koulu no 4, käyttäjiä kuusi).

Ahtaus oli jokaisen käyttäjän mainitsema, kielteinen ominaisuus. Muutaman kohdalla ne mainittiin monta kertaa. Huonon sisäilman mainitsi kolme käyttäjää. Ainoa myönteinen kannanotto koski luokkien välistä ovea.

”Luokka on liian pieni! Liian vähän ikkunoita.” (oppilas)

”Liian pieni. Ilma huono, koska luokka täynnä.” (opettaja).

Tekstiilityö, eniten myönteisiä kannanottoja
(93,9 %, koulu no 6, käyttäjiä kuusi).

Jokainen käyttäjä mainitsi valoisuuden ja viisi avaruuden tai tilavuuden myönteisenä ominaisuutena. ”Viihtyisä, mukava, toimiva” olivat toistuvia sanoja, kielteisiä kannanottoja ei ollut lainkaan.

”- suuri tila - yhdistetty kaksi luokkaa, valoisa ja avara luokkatila” (rehtori)

”+ iso, tilava, avara + valoisa + ja taas paljon kaappeja + mukava” (oppilas)

Tekstiilityö, vähiten myönteisiä kannanottoja
(51,4 %, koulu no 7, käyttäjiä kuusi).

Valoisuuden mainitsi myönteisenä viisi käyttäjää, ääneneristysten kielteisenä kolme (ruokasali on tilan vieressä). Tila on monikäyttöinen, myös musiikin opetustila, jonka johdosta kielteinen ja yksi myönteinen kannanotto. Ruokalasta tulevat tuoksut koki yksi myönteisenä asiana.

”-lattiat taas samanlaiset —seinät samanlaiset kuin muuallakin —” (oppilas)

"+valoisaa, iloisenväristä. +ruokalan tuoksut tulevat luokkaan."
(opettaja)

Kirjasto, eniten myönteisiä kannanottoja

(86,2 %, koulu no 2, käyttäjiä 4)

Sisänaikamat ja läpinäkyvyydet mainitsi kolme käyttäjää myönteisinä, metelin kolme kielteisenä ominaisuutena. Tila koettiin viihtyisänä ja kalusteista pidettiin.

"... sohvat ovat mukavan pehmeät." (opettaja).

"Tiloista avautuvat monikerroksiset yllättävätkin näkymät hienoja".
(oppilas)

"... kivat ikkunanäkymät eri puolille koulua." (oppilas)

"Äänet kantautuvat ruokasalista liikaa muuten rentouttavaan ja kauniiseen tilaan." (oppilas)

Kirjasto, vähiten myönteisiä kannanottoja

(20,9 %, koulu no 10, käyttäjiä 7).

Meteli ja liikenne koettiin häiritseväksi lähes jokaisen käyttäjän lausunnossa. Positiivisina koettiin valoisuus ja tilan korkeus.

"...tilaa ei voi käyttää alkuperäisen tarkoitukseen kovinkaan usein – jatkuva kulkeminen tietotorin läpi – päiväkotia mm.

-keskittymine omiin töihin on vaikeaa lapselle." (rehtori)

"täällä on sohva se on kiva, mutta siinä ei saa istua välitunnilla, välitunnin alussa eikä välitunnin lopussa. Se on huono juttu –" (oppilas)

Pohdinta

Lausuntojen yleistarkastelussa ilmenee mm. kaksi huomiota: käyttökelpoisuuskategorian ominaisuuksista annettiin kannanottoja useammin kuin viihtyisyyskategorian, mutta viihtyisyyskategorian kannanotot olivat myönteisempiä kuin käyttökelpoisuuskategorian. Kenties käyttökelpoisuuteen liittyvät asioita konkreettisempina huomataan helpommin, varsinkin jos ne eivät ole kunnossa. Ehkä ympäristön havainnointikin vaatii tottumusta. Haastatteluaineistosta löytyi tähän suuntaan johdattavia ilmauksia: "Huomasin vasta nyt, miten hieno koulu meillä on." Tai: "en ole aikaisemmin kiinnittänyt huomiota tuohon kattoikkunaan."

Osoittautui myös, että koululaisten kykenevyyttä arvioimaan ympäristöään ei tule aliarvioida.

Koulujen väliset myönteisten ilmapiirien ääripäät ovat melko kaukana toisistaan (71 – 48 %). Koulurakennukset poikkeavat toisistaan koon puolesta, keskisuuri ja pieni koulu. Sen lisäksi molemmat koulurakennukset poikkeavat valtavirrasta omalla tavallaan. Myönteisimmän ilmapiirin koulu on erikoistunut erikoispedagogiikkaan (steiner) ja rakennuksen arkkitehtuuri noudattelee suuntauksen omia periaatteita. Koulu toimii luokka-asteilla 1-9 + lukio, oppilaita 397 (mitoitusoppilasmäärä). Vähiten myönteisessä on etsitty uusia ratkaisuja rakennuksen arkkitehtuuriin koulun suunnittelunaikaisen rehtorin ajatusten ja innostuksen ohjaamina. Luokka-asteet ovat 1-7, oppilaita 170. Tutkimuksen aineisto ei riitä osoittamaan, onko erikoispedagogiikan suunnitteluperiaatteilla sinänsä vaikutusta myönteiseen ilmapiiriin.

Pohdittaessa koulun koon vaikutusta tuloksiin voidaan keskisuuri – pieni – asetelman lisäksi tarkastella vertailun vuoksi seuraavaksi myönteisintä koulua (65 %). Kyseessä on suuri koulukeskus, luokka-asteet 1-9, oppilaita 800, asetelmassa on tällöin iso ja pieni koulu. Seuraavaksi vähiten myönteinen on keskisuuri koulukeskus (50 %), luokka-asteet 1-9 + lukio, oppilaita 418. Tuloksista ei siis voi tehdä johtopäätöstä, että koulun koolla sinänsä olisi merkitystä myönteisen ilmapiirin syntymiselle. Koulun koko ei korreloi myönteisyyden kanssa myöskään verrattaessa sellaisiin tunnuslukuihin kuten m^2 /oppilas tai m^3 /oppilas. Tämä tuntuu johdonmukaiselta, koska koulujen mitoitus perustuu pitkälti Opetushallituksen mitoitusohjeisiin, myös niiden koulujen, jotka eivät ole valtionavun piirissä. Koulun laajuuden ja oppilasmäärän suhde ei siis yksiselitteisesti vaikuta ilmapiirin myönteisyyteen, mutta – esiyymmärryksen mukaan – koulurakennuksen jakaminen pienempiin, helpommin hahmoteltaviin yksiköihin, soluihin tai klustereihin saattaa jo vaikuttaa. Myös yksittäisten tilojen ja paikkojen tarkastelussa myönteisen ilmapiirin ja väljyyden välillä on havaittavissa yhteys.

Käyttökelpoisuuskategorian ominaisuuksista vähiten tyytyväisiä oltiin juuri mitoitukseen, varsinkin luokkahuone-opetustilojen kohdalla. Tilojen väljyys tai ahtaus on myös annettujen kannanottojen osuudella yläpäässä heti toimivuutta koskevien kannanottojen jälkeen. Yksittäisiä lausuntoja tarkasteltaessa ahtaus mainittiin usein, mutta väljyyttäkin muistettiin kehua. Ahtauden vuoksi epäviihtyisät tilat joko suunnitellaan liian pieniksi tai niitä käyttää kerrallaan suunniteltua suurempi henkilömäärä. Ahtaus vaikuttaa myös monikäyttöisyyteen, liian suurella oppilasmäärällä on vaikea toteuttaa monenlaisia opetustapoja.

Viihtyisyyskategorian ominaisuuksien esiintymistiheyden mukaisessa järjestyksessä ovat samat koulut ääripäissä kuin yleistarkastelussa, mutta käyttökelpoisuuskategoriassa järjestys on jonkin verran erilainen (kuvio 6). Ilmapiiriprofiileissa (kuvio 7) on esitetty neljän koulun profiilit. Paikat näyttävät muodostavan keskittymiä ja joitain hajaosumia. Keskittymästä voi päätellä käyttökelpoisuuden ja viihtyisyyden muodostaman yleisilmapiirin. Yleisesti ottaen käyttökelpoisuus ja viihtyisyys näyttäisivät useimmiten korreloivan keskenään, viihtyisä tila on toimiva, tai päinvastoin. Yksittäisten tilojen tarkastelussa korrelaatiota ei aina esiinny. Toimimaton tila saatetaan kokea hyvinkin viihtyisäksi tai tila, joka toimii loistavasti voi joissakin tapauksissa tuntua epäviihtyisältä.

Eniten tunteita herättävistä paikoista, liikuntasali on ns. tekemisen paikka, kirjasto vetäytymisen ja tiedonhaun paikka sekä ruokasali kohtaamisen paikka. Kiinnostuksen määrän perusteella voinee päätellä, että nämä paikat koetaan koulussa tärkeiksi. Kirjastot ja liikuntasaleja koskevat lausunnot olivat enimmäkseen myönteisiä, kielteiset lausunnot koskivat kirjaston käytön rajoituksia (toimintakulttuuri) ja pukutilojen ahtautta ja hajuja. Kirjastot tuntuivat olevan suosittuja vetäytymisen ja itsenäisen opiskelun paikkoina. Ruokasalissa ärsytystä toi lähes poikkeuksetta äänimaailman ja hallitsemattomuus, siis ruokailun aikainen meteli. Myös ruoanjakelun toimimattomuus (jonot) alensivat useinkin muuten viihtyisäksi koettuja ruokailutiloja. Esiin nousi myös se, että tiloja käytettiin mielellään ja niitä olisi haluttu käyttää enemmänkin.

Myönteisimmiksi koetut paikat ovat tekemisen paikkoja: tekstiilityön, kuvataiteen ja kotitalouden opetustilat. Lausunnot sisälsivät mainintoja

valoisuudesta, toimivuudesta, tuoksuista, viihtyisyydestä ja kodikkuudesta. Mielleyhtymä kodinomaisuuden kaipuusta nousee esiin (vrt. Piispanen 2008). Yleisopetustilat, perinteiset luokkatilat, ovat jokseenkin keskivaiheilla kiinnostuksen ja myönteisyyden tarkasteluissa. Lausunnoissa toistuvia sanoja olivat ahtaus, tunkkaisuus ja sotkuisuus. Kertooko tämä jotakin ryhmäkokojen ja yleisopetustilojen laajuuksien suhteiden tarkoituksenmukaisesta toteutumisesta. Myönteiset kannanotot koskivat useimmin valoisuutta, läpinäkyvyyttä, viihtyisyyttä ja hyvää tunnelmaa.

Tulevaisuuden koulun tilasuunnittelun perusteita muokkaavat muuttuvat pedagogiset lähtökohdat. InnoSchool- hankkeen korostaman opetustapa / -paikka- ajattelun (Smeds ym. 2010) sekä aiemmin tässä esitettyjen opetusnäkemysten perusteella kasvavat sosiaalisten paikkojen ja perinteisten luokkatilojen ulkopuolisten paikkojen merkitykset. Tällaisia ovat juuri kirjastot, ruokasalit ja muut käytävien laajennukset, nurkkaukset ja soluaulat. Tulosten mukaan tutkituissa kouluissa kirjasto ja ruokasali herättävät käyttäjissä tunteita ja niitä halutaan käyttää. Kirjastoja koskevat kannanotot ovat melko ääripäissä: hyvää ylistetään ja huonoa haukutaan. Informaalit paikat kuten soluaulat, käytävien laajennuksiin muodostetut työ- / oleskelutilat (KIVA-paikat) eivät sen sijaan olleet havaitsijoiden mielestä kovin kiinnostavia eikä niitä koettu juurikaan myönteisiksi. InnoSchool - raportissa todetaan myös, että myös perinteinen luokkaopetus tulee säilymään, ainakin jossain muodossa. Nykytilanteessa luokkatilojen ahtaus koetaan suurimmaksi epäkohdaksi.

Tulevaisuudessa siis paineet lisääntyvät ainakin KIVA-paikkojen ja yleisopetustilojen suunnitteluun panostamisessa.

Tutkimuksessani tulen syventämään käyttäjäaineiston tuloksia tarkastelemalla lähemmin kirjallista ja nauhoitettua aineistoa. Myönteis-kielteis-analyysin koulumäärää kasvatan, jos lisätarkastelu vaikuttaa kokonaistulokseen. Seuraavaan vaiheeseen kuuluu myös koulurakennusten arkkitehtuurin tyypittely ja sen vertailu käyttäjäaineiston tuloksiin.

Esiymmärryksen ensimmäisen vaiheen perusteella on, että fyysisellä ympäristöllä on vaikutus hyvinvointiin ja viihtyvyyteen, mutta viimekädessä toimintakulttuuri luo koulun ilmapiirin. Arkkitehtuurin suunnitellut ja suunnittelemattomat merkitykset ja rakennuksen sielu täydentyvät ja muodostuvat käytössä ja hyvä rakennus edesauttaa sielun kehittymistä. Hyvän rakennuksen syntyä taas edesauttaa, jos suunnitteluprosessin aikana hankkeen osapuolien tavoitteet ovat yhdensuuntaisia ja erilaiset lähestymiskulmat pääsevät ruokkimaan toisiaan. Tällöin osapuolet puhuvat samaa kieltä ja myös kielioppi on sama.

Avainsanat: Koulurakennus, oppimisympäristö, käytettävyys, toimivuus, käyttökelpoisuus, viihtyisyys, viihtyvyys, hyvinvointi, ohjattu käyttäjäkävely, gätur

Kirjallisuus

Alexander C, Ishikawa S, Silverstein M. 1977. A Pattern Language – Towns, Buildings, Constructions. New York, USA: Oxford University Press.

Bjurström P. 2004. Att förstå skolbyggnader. Doktorsavhandling. Kungliga Tekniska högskolan, Institutionen för arkitektur. Stockholm.

Cold B. 2002a. Skoleanlegget som lesebok, en studie av skoleanlegget som estetisk ramme for laering og velvaere - Delprosjekt: "Gåtur" på en finsk ungdomskole. Prosjekt innen Norges forskningsrås program: Evaluering av Reform 97. NTNU, Institut for byggekunst. Trondheim.

Cold B. 2002b. Skolemiljø, fire fortellinger. Oslo: Kommuneforlaget AS.

Hautamäki A. (toim.). 2008. Oppimisen muuttuva maasto. Taloudellisesta taantumasta nousuun oppimista kehittämällä. Kansallisen ennakointiverkoston oppiminen ja koulutus tulevaisuustyöryhmän raportti. Helsinki

Kyttä M, Kaaja M. (toim.) 2001. Vuorovaikutteisen suunnittelun ja ympäristön tutkimuksen metodipaketti. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus ytk. (luettu 9.9.2011) .<<http://www.ttk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/metodikortti.pdf> >

de Laval, S. 1997. Planerare och boende i dialog. Metoder för utvärdering. Kungliga Tekniska Högskolan: Institutionen för Arkitektur och stadsbyggnad. Göteborg: Majornas Copyprint Ab.

Mikkola W. 1983. Tapauskohmainen kansakoulun tilankäyttötutkimus. Väitöskirja. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto. Helsinki.

Nuikkinen K. 2009. Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käytännön kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden laitos. Tampere.

Nuikkinen K. 2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Helsinki: Opetushallitus.

Nyman K. 2008. Arkkitehtuurin kadotettu kieli. - Multikustannus Oy. Erottaja-sarja.

Piispanen M. 2008. Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitysten kohtaaminen. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.

Preiser, W.F.E. Rabinovitz, H.Z. & White, E.T. 1988. Post-Occupancy Evaluation. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

Smeds R, Krokfors L, Ruokamo H, Staffans A (toim). 2010. InnoSchool – välittävä koulu – oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka. Espoo: Aaltoyliopiston teknillinen korkeakoulu, informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta, tuotantotalouden laitos. SimLab Report Series 31.

Tikkanen K. 1981. A Study of School Children's Opinions in Classrooms with and without Windows. Väitöskirja. Helsinki University of Technology. Espoo. Publication A 50/1981.

Walden R. (toim). 2009. Schools for the Future – Design Proposals from Architectural Psychology. Göttingen: Hogrefe.

Vitikka E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenitys - sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, soveltavan kasvatustieteen laitos. Helsinki.

Vitruvius, Morgan M.H. (käänn). -. The Ten Books of Architecture. New York: Dover Publications.

Arkkitehti 7/1971. Koulusuunnittelun teemanumero
Arkkitehti 10/1963. Koulusuunnittelun teemanumero.
Arkkitehti 6-7/1957. Koulusuunnittelun teemanumero.

Käännökset

Routio P. 2007. Arkkitehtuurin teoria. Verkkojulkaisu sarjassa Tuote ja tieto.
(Luettu 9.9.2011). < <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/035.htm> >.

BETA Wikiled Online Dictionary. (luettu 5.9.2011).< http://www.wikiled.com/finnish-latin-hyv_00e4_0020 ominaisuus-Default.aspx >.

AESTHETICS IN CARE ENVIRONMENTS

The Japanese experience

Freja Ståhlberg-Aalto

*Architect, PhD student, Department of Architecture
Aalto University, School of Science and Technology
freja.stahlberg@aalto.fi*

ABSTRACT This article combines three themes; the care environment, aesthetics and the case of Japan. This is in order to define a theoretical framework of an aesthetics distinctive to the care environment through the case study of Japanese best practices – or the Japanese experience in the development and building of such environments. The case of Japan is unique in having a long aesthetic tradition, the healthiest and most long-living people of the world and at the same time facing huge demographic, structural and economic challenges in organizing its society. The objective of this article is to outline current trends in Japanese healthcare architecture and the underlying debate and design philosophies, the focus being on the aesthetics of the care environment. The article will discuss 1) the concept of aesthetics in the built environment in relation to current aesthetic discourse and to the field of architecture, 2) an overview of the current healthcare trends and policies that influence the architecture of healthcare environments in Japan, 3) aesthetics as a way of approaching the care environment through a case study of eleven built care environments in Japan; finally, 4) on the basis of the Japanese experience aesthetics is discussed as distinct dimensions of the care environment.

The research methods used in this study are qualitative and consist of systematic literature survey, structured expert interviews and eleven case study visits to healthcare facilities in Japan. A series of expert interviews were conducted with key informants, including academic researchers, architects, public authorities and the administrators of healthcare facilities, including a total of 23 interviewees. The rationale for the selection of facilities for the case study was that they should represent the very best from the point of view of aesthetics – a criteria based on expert recommendations and acknowledgement in form of design awards. The results of the literature survey, the expert interviews and the material collected

for the examined buildings are discussed and interpreted in an attempt to define an aesthetics of care. The main concepts and new dimensions of aesthetics as distinctive to the care environment are: aesthetics of integrity and personification, home and family, sense perception and ambience, and context and (Japanese) tradition. The main underlying aesthetic practices and design trends found in the case study buildings and the current debate on healthcare design are suggested as Japanese models that can contribute to the design of aesthetically and ethically rewarding care environments more widely. These models can also be utilized by the professional community of architects, stakeholders and policy-makers. The study's attempts to define an aesthetics of care gives the scientific community a theoretical tool to relate the aesthetic dimension to the care environment.

Keywords: aesthetics, care environment, healthcare architecture, Japan

HOW TO GUARANTEE THE FINNISH SCHOOL BE THE BEST ALSO IN THE FUTURE?

Architecture in a multi-disciplinary research and development project InnoSchool 2007-2010

Helena Teräväinen

*D.Sc. Architect, Department of Architecture, Aalto University
helena.teravainen@aalto.fi*

ABSTRACT The Future has to be designed today. An international multi-disciplinary research & development project for the Future School (InnoSchool 2007-2010; funded by Tekes) revealed new concepts and competencies needed in the future. The co-design methods used in the project were stemming from three different fields of science: management, architecture, and pedagogy, but all shared the same user-centered idea of collaboration and socio-cultural standpoint of empowerment.

The project developed actively boundary-permeating designs to connect the school to its environment in novel ways. Several co-design research methods were applied in the case studies during the research process: dialogue-based process simulations, collaborative architectural workshop to design places and spaces for learning (classrooms, school buildings and neighbourhood), teaching interventions including different kind of environmental and mapping workshops and also collaborative design methods for curriculum development.

The research had a couple of cases to study: Arabia and Jakomäki Schools in Helsinki, Muurla School in Rovaniemi, Mesa School in California and Opinmäki School in Espoo. Others were already existing places with pupils and teachers to collaborate the research but the pilot school in Espoo was going through its early planning and decision making phases. The research methods used in the project did vary a lot because of the different features of the cases.

Good results in the OECD Programme for International Student Assessment PISA (PISA/OECD 2000, 2003, 2006, 2009) have implicated that there are some qualities in Finnish school system and society that enable quite coherent learning

possibilities for pupils. The academic field is inspired to deepen the understanding of the success factors behind these results, and thus a multidisciplinary four years (2007-2010) research consortium Innoschool was composed together in four Finnish university departments. In Helsinki University of Technology (now Aalto University) were two co-projects: InnoArch was conducted in the laboratory of urban planning and design in the Department of Architecture, and InnoServe in Simlab, Department of Computer Science and Engineering. Other co-projects were InnoPlay conducted in the Centre for Media Pedagogy in University of Lapland and InnoEdu in the Faculty on Behavioral Sciences in University of Helsinki (Helsinki University of Technology). Parts of the research program were accomplished in USA together with University of California and Stanford University. The main financier of the project was TEKES (the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation) and additional funds came from several partner companies and cities.

In the final report (Smeds et al. 2011) the research consortium delivered 10 theses with key concepts.

1. The Future School is mediating, networking and serving.
2. The school, the partners and the learners create together the network of teaching services
3. The future classroom can be located anywhere.
4. The future school is strongly local and strongly international.
5. Environmental competence and media skills take us in to the future.
6. Technology is a good hired hand but a bad master.
7. The knowledge is produced by everybody.
8. Learning environments are opening.
9. The ownership of the knowledge has been shifted from the teacher to the pupils
10. The pedagogical decision-making is the aim of the teacher training.

The main goal for InnoArch i.e. “Spaces and Places for Learning” was to deepen the understanding of the interrelationship between a spatial experience and a meaningful learning process. In the ten theses written in the results is not given any the direct answer to the question of the interrelationship between the space and the learning process. If “The future classroom can be located anywhere” as said in the theses, does this mean the physical environment to be unimportant and perhaps not relevant at all in the learning process? Let’s not accept the simple solution but try to find some other explanations and look some concepts around “learning process” and “spatial experience” through which a new key concept “mediating space” was composed in the co-project Innoarch.

Generally the space seems to have a contextual role in the learning process, and it is important to perceive that the space is offering experiences: spatiality both in moving and also in thinking; aesthetic experiences and also participation and possibility to influence. The space (and place) mediates meanings: cultural meanings, ecological influence and sustainable development as well as social meanings and participatory possibilities.

References

OECD. (2006). Programme for International Student Assessment (PISA). Retrieved March, 9, 2008, from <http://www.pisa.oecd.org>.

PISA 2007. Science Competencies for Tomorrow's World. Volume I: Analysis. OECD Reports 2007.

Smeds, R., Krokfors, L., Ruokamo, H. & Staffans, A. (2011) InnoSchool - Välttämätön koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka.

Teräväinen, H., Staffans, A. ja Hyvärinen, R. (2009a) Mediating Spaces Acting for the Collaboration in the Future School. Kirjassa Rashed-Ali, H. & Roff, S. (toim.) Leadership in Architectural Research, between academia and the profession. ARCC Texas, 87-95.

Teräväinen, H. & Staffans, A. (2008a) Collaborative planning and design as a bridge towards children's cultural learning and active citizenship. The Environmental Design Research Association EDRA 39, 28 May - 1 June, 2008. Vera Cruz, Mexico.

Teräväinen, H. & Staffans, A. (2008b) Collaborative planning and design constructing children's epistemic agency. International Association for People-Environment Studies IAPS 2008, June 27- August 1, 2008. Rome, Italy.

TOWARDS ADAPTIVE URBAN LIGHTING

Algorithm Aided Design of Experiential Urban Lighting

Henrika Pihlajaniemi

*Researcher, University Teacher, M.Sc. Architect SAFA
University of Oulu, Department of Architecture
henrika.pihlajaniemi@oulu.fi*

Toni Österlund

*Researcher, Doctoral Student, M.Sc. Architect SAFA
University of Oulu, Department of Architecture
toni.osterlund@oulu.fi*

Aulikki Herneoja

*D.Sc (Tech), M.Sc. Architect SAFA, University Lecturer, Leader of the Adaptive Urban Lighting project, University of Oulu, Department of Architecture
aulikki.herneoja@oulu.fi*

ABSTRACT In this article we will formulate the research questions and the content of the “Adaptive Urban Lighting – Algorithm Aided Lighting Design” (AUL) research project. The project is carried out during 2011-2013 at the University of Oulu, Department of Architecture, and it is mainly funded by the Academy of Finland. The aim of the project is to research and develop algorithm aided design methods and tools for designing adaptive urban lighting. Due to a major paradigm shift in the field of HCI towards real world urban settings, parallel interests have provided a basis for multidisciplinary research co-operation. Lighting is approached as an experiential element of public urban spaces in northern conditions. In this project, adaptive lighting is seen as an intelligent system, which reacts to user actions, trace data and changes in environmental conditions. The benefits of adaptive urban lighting have been associated with, e.g., energy savings, traffic safety and pedestrians’ feeling of security, and with the experiential value of an artificially lit environment. Living lab demos will be designed and built to test adaptive lighting and its design in real urban environments.

The first chapter describes trends, which will be influencing the design of urban lighting in the future. Our approach to defining the concept of 'adaptive urban lighting' is presented in the second chapter by making comparisons with definitions of related concepts in other research projects. The third chapter introduces the reader to the principles of algorithm aided design and its potential for lighting design. The fourth chapter concludes by specifying our research objectives and questions and by describing the research methods and process with the projected outcome.

Introduction: Future Challenges and Opportunities in Urban Lighting

Urban lighting as a design field is encountering great challenges in the near future. The urgent need to reduce energy consumption and carbon dioxide emissions is influencing outdoor lighting solutions and bringing new lighting technology into the market, offering new design possibilities. Street lighting and outdoor lighting in general form a significant part of a city's energy consumption. In a recent research conducted in the US, the lighting needs for outdoor installations measured on national level was estimated to be about 10 % of the whole lighting needs. Outdoor lighting needs are slightly more than the needs for residential lighting. (Volosencu et al 2008; Navigant Consulting 2010, 9). The EcoDesign directive and commission regulation (EC) N:o 245/2009 (OJ L 76, 24.3.2009) are phasing low energy-efficiency lighting products out of the market in the EU. Mercury lamps, which are at the moment commonly used light sources for urban lighting in Finland, will be banned from the year 2015 onwards in the whole of Europe. Many cities throughout Europe are undergoing large scale lighting renewal projects within the next ten years. For example, in the city of Oulu, 80 % of the public outdoor luminaires will be replaced with new, more efficient light sources by the year 2019 (Pihlajaniemi 2010).

In addition to more efficient light sources, systems for intelligent lighting control are likewise being developed. With these systems, road and street lighting can be optimized according to traffic volumes and driving conditions, for example according to road surface luminance or weather data. This helps both to reduce the over-dimensioning of lighting levels and to improve traffic safety. In the Netherlands, studies exploring the dynamic changing of public lighting started already in the 1990s. Based on the results of these studies, new public lighting installations in the Netherlands must be dimmable. (Guo 2008, 8, 10; E-Street 2007, 10) The energy saving issue is approached in many large scale research, development and promotional projects, for example in the ESOLi project (Energy Saving Outdoor Lighting), which has participants from 14 European countries, including Finland (ESOLi website). Another large E-street project with 12 European countries has finished, resulting in implemented cases of intelligent street lighting, guides, and financial and administrative tools for further implementation (E-street website). In Finland, several intelligent road lighting control systems have been installed. Liping Guo has investigated and compared the performance of two installations on two major roads in the Helsinki Region, Ring

III and VT7. In her doctoral thesis she has researched the main control parameters and strategies that are applied, and has strived to find the basis of dynamically changing light levels. She suggests ways in which the performance of intelligent road lighting control systems might be optimized. (Guo 2008) Test installations of led-luminaires and different methods of light level controls for street lighting are being carried out in various locations in Finland. In Oulu, a street lighting test field in the existing Nykäsenkangas housing area has been constructed in the autumn of 2011 and it is being evaluated (City of Oulu web announcement 2011).

Among the selection of substituting light sources for mercury lamps, LED technology is offering the most varied opportunities for lighting control and regulation. By applying RGB-technology and combinations of different lens optics, the colour and distribution of light can also now be adjusted as well as the intensity of light. Compared to discharge lamps, which are the traditional light sources in urban lighting, the control of LEDs is more flexible. There is no delay in dimming and brightening up, nor any time needed for re-ignition after switching off. Moreover the adjustment range is from 0 to 100 %. In addition to energy savings, the experiential quality of urban luminous environment can be enhanced with dynamically changing lighting.

With the help of different sensors and transmitters, lighting can adapt to prevailing environmental conditions and react to different stimuli and signals, such as presence, movement, noise, trace data and sms-messages. Intelligently controlled lighting systems can also analyse the received data, and learn and adapt its operation to respond to the needs of city inhabitants. Volosencu et al (2008) present one approach to this kind of intelligent lighting control system on the level of a whole city. This vision, which could soon be a reality, is based on the fact that an ever increasing amount of computation is integrated into our everyday environment. Mark Weiser (1991) has termed this disappearing of computers seamlessly into the world and everyday objects as 'ubiquitous computing'. In his vision, "these hundreds of computers will come to be invisible to common awareness. People will simply use them unconsciously to accomplish everyday tasks." (Weiser 1991) Weiser points out that the real power in his vision is not in the single devices but in the interaction of all of them, the ubiquitous network. Ubiquitous computing, or ubicomp for short, is subject to a large, multidisciplinary research interest. Also architects and urban designers have approached the research field as there has been a shift from interface design into interaction design. Malcolm McCullough (2004) points out that interaction is an essential part of human life, and architecture and especially the city have long formed a stage for it. As the embodiment of the ubiquitous computing in its context is essential, he prefers to use the term 'pervasive computing'. He argues that "ubiquitous computing, in its universalist version has overlooked the value of context" and therefore he examines context-aware computing instead (McCullough 2004, 11). In his book *Digital Ground* he is creating a common basis for architecturally situated interaction design, and approaches interactivity as a cultural and not only a technical challenge. (McCullough 2004, xiv-xv)

Paulos et al (2004, 2) have termed this research direction, which is focused on understanding technological effects on the public urban landscape, 'urban computing'. According to them, urban computing

research or urbancomp, is more deeply concerned with addressing deeply human issues and concerns embedded within urban living than ubicomp. In their analyses they bring up many essential aspects of urban life which can be influenced by the emerging technologies in urban space. They remind us that “urban landscapes are both crowded and lonely, comforting and frightening, public and private, and shared and exclusive” (Paulos et al 2004, 3). How will the flows of people and information within urban context develop, and how will it be experienced? How will the boundaries between public and private be blurred and what effect will it have? How are the activities - the work and leisure - and the social encounters, affected? (Paulos et al 2004, 2-3)

If urban lighting is in the future seen as a part of city's integrated intelligent infrastructure, as the pervasive computing in urban context or urbancomp, the issues described above have relevance to lighting design. Urban lighting design can be seen as interaction design: a design of adaptive lighting for interaction between various users of the urban spaces, and for interaction between urban luminous environment and its inhabitants. Lighting can affect the movement of people in the city, and on the other hand it can adapt to the changing flows and activities of people. In many luminous display screens, light is already a part of the information channel of the city, but there are many other possibilities how public lighting can communicate. Susanne Seitinger et al (2009) have blurred the boundaries between urban display and lighting systems in the project *Urban Pixels*. “Urban Pixels are networks of physical pixels that can be placed flexibly in any configuration on any surface in the city. [...] Users may interact with the units by placing them spontaneously, by triggering sensors or by sending messages from their mobile devices.” (Seitinger et al 2009, 839-840) In Holland, in the city of Eindhoven, a pilot project has been carried out where a signal lighting integrated into the tram stop quays informs travellers about the arrival of trams and guides them to the entrance. (City of Eindhoven web announcement) On a more subtle level, changing architectural lighting situations in urban spaces can create hierarchy and focus points in urban environments, supporting activities, guiding people and perhaps telling stories.

Defining Adaptive Urban Lighting

It could be said that the paradigm of lighting design for urban environments is shifting from ‘urban lighting’ to ‘adaptive urban lighting’. However, the concept of adaptive lighting – or dynamic lighting in general – in the context of urban environment is still vague. One reason for this is that the lighting technology making flexible outdoor lighting systems possible has developed very recently, within the last couple of years. The need to save energy has been the main driver for the applications of the developed technology. A deeper consideration and understanding of the effects of dynamic and adaptive lighting on the multifaceted experience of urban life has been missing. Therefore, an essential aim in our research is to define the concept of ‘adaptive urban lighting’ in order to construct basis for lighting design processes addressing this new design problem. This task will be carried out during the entire duration of the three year project. However, some premises of our approach can be presented in this article

which is written during the first part of our project, and give an outline of our working concept.

In general, adaptive systems can be found in nature, among different organizations and among artificial systems. An adaptive system is a set of interacting entities, which form an integrated whole, and which together are able to respond to environmental changes or changes in the interacting parts. Feedback loops, which allow response to changes, are essential to adaptive systems..

Adaptive and Performative Architecture

The design processes and end products of architecture can also be adaptive, or seen as adaptive systems. Adaptive architecture, which is often termed also responsive, flexible or performative architecture, is at the moment a target to a growing interest. Even though the ideas can be dated back to the visions by Archigram from the 1960's and 1970's, or to some iconic realized projects such as the Pompidou Centre in Paris or the Lloyds Building in London, the development of new design technologies along with the advances in building and information technology has resulted a recent boom of projects answering to the problem of adaptability or responsibility of architecture. In the background there are many societal and environmental challenges with the need to generate sustainability. In an International Conference at the Building Centre in London in 3-5 March 2011, a variety of both practice and research projects were presented. In the conference, four chosen themes for sessions reflected the variety of current approaches: Dynamic, Transformable, Bio-inspired and Intelligence. (Stacey 2011) The fifth theme – Inhabitation – was selected as the theme of the conference workshop. Our research group participated in the workshop as the inhabitant of the adaptive environment – the user of the adaptive urban light environment – is the focus of our research. (Pihlajaniemi, Österlund & Herneoja 2011)

In his doctoral thesis “Performative environments”, Bo Stjerne Thomsen (2009) has discussed essential viewpoints, which help to understand the problematics of designing adaptive environments. He points out that performative architecture is manifested both on the level of design process and as an interactive environment. Similarly to adaptive architecture, most of the recent projects are dealing with the design process which is seen as performative or adaptive, “as it is being increasingly iterative where each constraint e.g. climate, structural, use, site etc. are fed into the model and by adjusting the parameter architecture appears as emergent effect of the interactions in the model.” (Thomsen 2009, 34) The process aims at optimization towards a certain end goal. Thomsen calls this kind of performativity *virtual*, as it comes true only in the digital world of design. Building or environment itself does not enter into any feedback loops on the site or with the actors of the site. (Thomsen 2009, 36) Similarly it is possible to think that *virtual* adaptive architecture exists on the level of design process. However, there is also *actual* performative architecture and urbanism, where the realized building or environment itself is performative. Digital technology integrated in architecture enables real-time feedback loops with site-specific actors. Performativity is thus understood as actions between the

adaptive architecture and its surrounding environment. “Essentially it is thus a time-based process engaging environment and actor, objects and subjects, as a negotiated practice based on interactive encounters, and one of the main issues is how and when to open up the design process for the influence of more complex parameters and influences.” (Thomsen 2009, 37)

The duality presented above is easily transferred to our problem of adaptive urban lighting. We are aiming to use the same design technology and design tools, which are the basis of adaptive architecture as a virtual entity, and will partly be acting *virtually* in our process of research. However, we understand that the main target is to approach adaptive lighting in urban environment as an *actual* venue of interactions, responses and adaptations which happen in real time and in real places. These environments are somehow unpredictable as an emergent process, but should still be handled in the design process to a certain degree. Phil Ayres has succeeded in combining both approaches, and “developed a ‘persistent model’ allowing for an iterative feedback between a digital model and responsive architecture. Instead of considering architecture as an end-product delivered to a client, it is a concept that allow[s] for continuous adaptation and control of both the digital and real world, thus emphasizing architecture as a continuous service” (Thomsen 2009, 36; Ayres 2008)

Adaptive and Intelligent Lighting

In various research projects, the concept of adaptive lighting refers to an intelligent lighting system, which is equipped with sensors and actuators that allow the system to dynamically adapt to the current conditions or to the needs of individual occupants. (Hughes & Dhanny 2008) Adaptation in lighting systems can be achieved through different sensor networks that gather information from the environment, such as natural lighting levels and the flow of pedestrians and traffic. This information is then fed to a closed-loop adaptive system, the primary task of which is to provide optimal lighting for the user’s needs and secondly to offer cost efficiency through energy savings. (Fostervold et. al, 2009; Ceriotti et. al, 2011) Several different research projects have used wireless sensor networks to gather environmental information and then to use it with an automated adaptive system that controls lighting levels in road and tunnel lighting (Guo, Eloholma & Lajunen 2008; Ceriotti et. al, 2011), pedestrian street lighting (Volosencu et. al, 2008; Hardy & Gafen, 2010), in office environments (Pan et. al, 2008) and in hospital environments (Fostervold et. al, 2009).

The term ‘intelligent lighting control system’ is often used for these kinds of adaptive systems. Guo (2008) has defined the difference between an adaptive and an intelligent system in a following way: “Lighting control systems can be adjusted adaptively, dynamically or intelligently. In the case when the light levels can be adjusted in real time or according to a predefined time schedule, the lighting system is called adaptive or dynamic. An adaptive or dynamic lighting control system can be intelligent when light levels are adjusted real time based on predefined parameters.” (Guo 2008, 8) In other words, to be intelligent, the adaptations should

happen in real-time, not just according to programmed schedule, and there should be information harvesting with the environment, which is based on parameters. On a highly developed level of intelligence, the communication may consist of two-way feedback loops, so that the system also learns from the received information and responses and adjusts its function. (Volosencu et al 2008)

From a variety of projects it can be summarized that adaptive lighting is mostly seen from quite a narrow perspective when it comes to its purposes and processes: the aim is to reduce energy consumption and costs, or to optimize visual conditions from an ergonomic perspective. In addition, the psycho-physiological factors of adaptive lighting have been taken into consideration by Fostervold et al (2009), who have researched the effects of changing lighting levels in the psychological well-being and health of hospital patients. In the ALADIN project (Grigore et al 2007; Grigore et al 2008) the effects of dynamic light levels and the changes in the colour of light on the daily performance of elderly has been researched. The focus of both projects is in optimization and attempting to minimize the noticeable effects that changing light levels have on the users.

A totally divergent approach from this optimization point of view has been taken in many artistic light projects. The gathered sensor data from user actions or environmental factors is used to create adaptations of light levels, light patterns and rhythms, and light colours for artistic expressions, for aesthetic pleasure and to convey meanings. For example, in an interactive light art installation – Target Breezeway by Electroland – located on the 69th floor observation deck of Rockefeller Center in New York during the years 2005-2007, the lighting situation adapted in a complex way to the situations of people visiting the scene, by the system which was capable of tracking up to 30 individual persons. Visitors to the Breezeway space participated in an immersive video game-like environment where human motion is translated into patterns of sound and light. (Tyzx press release) In another interactive installation – Visual Echo by Jason Bruges Studio – at the AIA Center for Architecture, New York (2007) led lighting remembered the colours visitors were wearing, making a meandering ribbon of light wandering in the room like a visual echo of the visitor. (Architectural Record magazine website)

Thomsen's (2009) doctoral thesis about performative environments included experimental projects in social lighting. His four projects investigated the challenges of interactive lighting both as part of event programs and as street lighting in an urban context. (Thomsen 2009, 154-173) The interactive street lighting demo, which was carried out by installing one adaptive street luminaire prototype along a street in Copenhagen, had three overall aims: "[1] Functionally; to adjust lighting according to activity level and location, [2] Sustainable; to use low-consuming LED-fixtures, dimming and potentially photo-voltaic and [3] Social; to introduce emergent light effects stimulating social and playful behavior." (Thomsen 2009, 164) The lighting by the prototype luminaire had a base illumination, which increased when people approached. The colour of light also changed from cold white-blue to white-red indicating potential interactions, according to speed and amount of people in the space.

Adaptive Urban Lighting

How can then this adaptive lighting be defined in our specific context – the urban environment – which can be seen as a much more complicated setting than, for example, road lighting. There is a one previous precedent to our work in an academic context. The theme of adaptive lighting in urban environment has been researched in the doctoral dissertation “Adaptives Stadlicht” by Jörg Baumeister (2007). Baumeister’s definition can be described as pragmatic and problem-solving oriented. He defines improvement targets for urban lighting from selected perspectives, which are medical, ecological, security and economy, and then combines various adaptation processes enabled by different sensor and control technologies to respond to these targets. The different adaptation processes by different technologies are analysed through two scenarios – security lighting, and event and advertisement lighting – evaluating them from the viewpoints of four selected improvement targets. (Baumeister 2007) The method used provides a wide and analysed view about the possibilities of adaptive urban lighting. Nevertheless, the definition can be seen as slightly technology and device oriented, as technological possibilities and pragmatic concerns are the driving force. This rules out certain viewpoints from the analysis.

In our research project we aim to approach adaptive lighting from the viewpoint of inhabitants’ experience of urban environments. We do not focus on street lighting from the perspective of a car driver, but on the illumination of urban spaces from the perspective of pedestrians. With the conceptualization process, we will search for the answer to the following question: As what should the ‘adaptive urban lighting’ be defined, when it is approached in the design process? In our research the versatile environmental experience of the user has been selected as the basis of design. With the help of experimental lighting designs, visions are made of how the adaptability can influence in a positive way to the experience of urban environments during dark period of the day, on different levels of experience. The method is based on the similar method used in Henrika Pihlajaniemi’s forthcoming doctoral dissertation about home daylighting and façade design process (Kodin valoa ja varjoa rakentamassa – Luonnonvalaistuksen kokemuksellisuus kerrostalon julkisivusuunnittelun määrittelijänä). In Pihlajaniemi’s thesis the concept is defined as a design task through the multifaceted experience of inhabitant in the daylit environment of a dwelling. In our research the pragmatic concerns about the energy issues as well as the possibilities of sensor and control technology will be considered, but this subordinate to the users’ experience, which is the guiding force of the design process.

In the following chapter, the principles of algorithm aided design process are illuminated and some preliminary ideas are presented about how algorithms could be applied in the lighting design of urban spaces, to grasp the complexity, dynamism and interactivity of design problem of adaptive environment.

Algorithms for the adaptation of urban lighting

Algorithm aided design methods could offer various possibilities in

designing adaptive lighting systems from an architectural perspective where the light is considered as an experiential element of public urban spaces. The evolutionary and emergent methods introduced in creative projects show promising potential and new possibilities for their implementation within the AUL research project.

Algorithm aided design

The widespread use of computers and software for design has altered the way we make and consider architecture. Recent advances in digital design, emergent technologies and in computerized fabrication techniques are expanding our possibilities of what we conceive to be formally, spatially, and materially possible. This has encouraged the rapid development of digital design methods as we are able to narrow the gap between digital design and constructed architecture. (Frazer 1995; Terzidis 2006; Iwamoto 2009). These possibilities have introduced new methods of utilizing the computer not just as a digital pen for drawing, but to tap into the processing powers of the computer. Terzidis (2006) points out that the way the computer is dominantly utilized in design is that of computerization; designs already conceptualized in the designer's head are entered into the computer system. In contrast, by harnessing computational power to aid the design process by using algorithms through programming languages, it is possible to go beyond the factory-set limitations of the current three-dimensional modeling programs —or in the scope of our research, lighting control programs.

'Algorithm aided design' or 'algorithmic design' is the general name for this type of design method where computation is utilized in creative systems using different algorithms. The use of this definition has not yet been completely established and different versions of it exist. In architectural design it is often referred to as algorithmic architecture (Terzidis 2006), though algorithms only define the tools used, not any special characteristics of the constructed architecture itself – same applies to the term digital architecture. In our research, algorithm aided design is used mainly because it describes a larger design possibility of utilizing algorithms and it does not limit it only to the field of architecture.

The definition of an algorithm expands further than the time of computers, based on a concept by 8th century Persian mathematician Al-Khwarizm. An algorithm is a finite list of exactly defined instructions for completing a task using logical if-then-else evaluation and as such it could describe any rule-based activity. The clear benefits of algorithm aided design methods are based on their ability to interpret information, make decisions and direct the process accordingly. These methods do not imply the use of any particular software, or even a computer, but they recognize the use of algorithmic logic in the creation of dynamic design systems and processes. This leads to a process-oriented design method, where the process that defines the outcome is more important than the single design outcome itself. Algorithms can be seen as a mediator between the designer and the computer's processing power. (Frazer 1995; Terzidis 2006) The use of algorithm aided design methods slightly shifts the role of the designer as computing occupies a larger role in the design process; the computer is introduced as a collaborator and a creative

aid. This does not mean that the designer relinquishes decisions over to the computer (Frazer 1995, 12; Chouchoulas 2010, 7-8). Algorithms are merely a tool at the designer's disposal. When using algorithm aided design methods, the design intentions are clear and well defined, yet the eventual outcome of the process can still be unforeseen.

The use of algorithm aided design methods often requires the design concept and the design tools to be constructed simultaneously in an iterative loop, where the design intentions are clarified alongside with the tools. This applies to the AUL research project as well, where the design algorithms are tested and designed in virtual surroundings alongside with the research, before any actual lighting demos have to be constructed in real world settings. The use of algorithms can aid in the design process, becoming an integral part of it and a part of the design solution as well. Algorithm aided design methods are used in the design and implementation of adaptive system, and computational evolutionary methods play key role, through the use of *genetic algorithms* and different *emergent algorithms*.

Computational evolution and emergent algorithms

The use of genetic algorithms – the interpretation of natural evolution into computational processes (Frazer 1995) – expands the possibilities of adaptive urban lighting. This allows the evolution of adaptation, where the system gradually learns to better suit the environmental factors and user needs (Coates 2010). Genetic algorithms were developed by John Holland (1975), in his attempt to interpret the complex processes of adaptive natural systems. They have proven to be a robust and general optimization method for solving complex problems with a vast search space and have been applied for problems in various fields of technology, economics and science; ranging from logistic routing, image processing to structural engineering (Alander 1998). In different creative systems, genetic algorithms can be used through aesthetic evaluation, where the fitness of an individual solution is evaluated, instead of an automated fitness function, but by human operators and their personal aesthetic preferences. In aesthetic evaluation the fitness function cannot be set a priori, as it acquires human aesthetic evaluation, which slows down the evolutionary process tremendously. This is sometimes referred to as the *fitness bottleneck* (Todd and Werner 1998) and it is one of the biggest open problems in computational evolution defined by McCormack (2005) and Galanter (2010).

The use of computational evolution in aesthetic and creative systems has arisen through the field of evolutionary art. First link between computational evolution and aesthetics were made by Richard Dawkins, who used genetic algorithms to evolve graphical stick-figures he called “biomorphs”, in an evolutionary process recounted in his book “The Blind Watchmaker” (Dawkins 1986). These experiments have been seen as the start of computational evolution in creative systems and art. The field of evolutionary art has expanded rapidly in succeeding years, where artists and researchers have developed the techniques further, such as Sims (1993), Todd and Latham (1992) and Rooke (1999; 2002).

Algorithm aided design provides methods for complex dynamic

systems that show bottom-up processes, where organic patterns emerge from the interaction of multitudes of smaller elements (Whitelaw 2004, 7). These methods are called *emergent algorithms* and they are capable of generating organic patterns, representing the complexity and intricacy of natural systems and displaying high levels of distributed intelligence. Genetic algorithms can be used by themselves to create evolving systems, where the evolution directly controls the design, but they can also be used to evolve different parameters or rules of the emergent algorithms. In this way the results are not as predictable, as there is another interpretation layer between the evolutionary process and the final outcome. The emergent algorithms that could be utilized in the AUL research project include cellular automata, L-system and swarm algorithms. They demonstrate a vast creative potential that could be utilized in the creative adaptive lighting control system alongside with the use of genetic algorithms.

In the field of lighting design, genetic algorithms are most often used to accomplish optimal lighting levels with a minimum amount of energy (e.g. Tanaka et. al 2009; Leitão, Pires & Oliveira 2009). Few projects use evolutionary computing for creative lighting purposes, such as Bandini et. al (2009; 2010), who have researched the use of cellular automata in creating, what they refer as *Ambient Intelligence*; electronic environments that are sensitive and responsive to the presence of people. The movement of people is traced through different sensors and they generate different patterns that act as input for the cellular automata. Swarm algorithms have been used to simulate different flows from crowd dynamics to traffic and to different optimization means, such as the optimization of traffic lights (Roozmond and Rogier 2000). rAndom International have created an interactive lighting installation consisting of 3000 LED modules and four microphones that pick up sounds from the audience. The interaction causes reaction in the lights that follow swarm dynamics (rAndom International 2010).

Conclusion: Research objectives, questions, methods and process

The objective of the *Adaptive Urban Lighting* project is to research and develop methods to apply algorithms in lighting design for adaptive urban lighting, in its different design stages. The research process is supported by trace data collected in ongoing collaborative UBI (Urban Interactions) projects. Lighting is approached as an experiential element of public urban spaces in northern conditions, from the perspective of pedestrian users. One aim on the level of basic research is to define the concept of 'adaptive urban lighting' from an experiential point of view as the basis for design. The aim is also to research and experiment different ways of implementing intelligent, reactive urban lighting in practice. Through implementation, it is possible to gain knowledge about how adaptive lighting is experienced in an urban context; for example, how adaptive lighting influences the inhabitants' movements and actions in urban spaces.

Research questions could be formulated in a following way: What kind of algorithm aided design methods and tools would ease the design

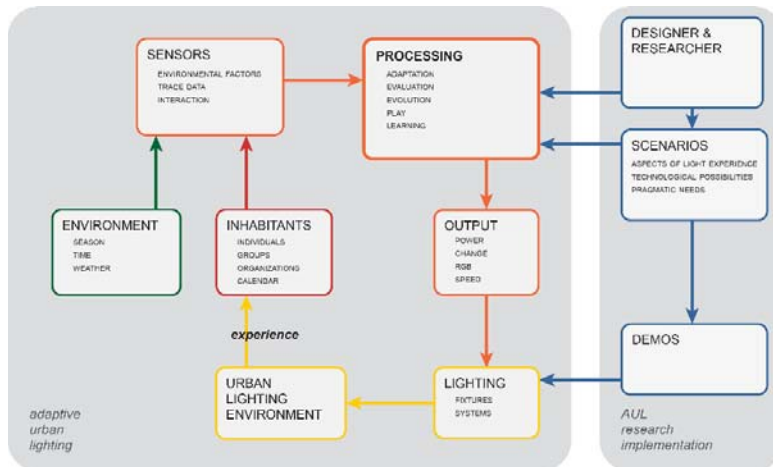
process of adaptive urban lighting? In which parts of the design process can they be utilized? How is 'adaptive urban lighting' defined as an object of design? What kinds of benefits does the adaptability of lighting bring to urban lighting, and what kind of negative effects can it possibly cause? How does the intelligently controlled and interactive lighting influence the user's experience of urban environment?

The main research method of the AUL research project will be a qualitative *grounded theory* method applied by utilizing the features of *research by design*. As in grounded theory, in our project the process is an intensive, open-ended and iterative process that simultaneously involves data collection, coding/data analysis and reflecting/theory building. Observation, data collection and data structuring takes place in an iterative process in order for the theory to emerge. (Silverman 2005; Groat & Wang 2002) In our project, the collected data will be in visual, numerical and textual form. On the other hand, our research process can be described as Aura et al (2001) have defined, as *Architectural Design-Based Research*, since we are using the design process and design projects as a research tool, to gain a primary relation to the phenomenon which is under research. (Aura, Katainen & Suoranta 2001, 36-38)

The algorithmic methods and tools will be developed with the help of *use scenarios* and the design process of *real world demos*. Scenario building (Leney, et al 2004) helps us gain an internally consistent view of what the future of adaptive lighting in urban context will develop in the future. The first phase of scenario building is underway, and we have identified the key drivers of the future change in urban lighting and gathered data on the relevant trends. This has been done with the help of state-of-the-art surveys and conversations, workshops and seminars with participants from the lighting industry (Valopaa Oy, Fagerhult Oy), the City of Oulu, the energy company of Oulu (Oulun Energia Urakointi Oy), the business centre of Oulu (Oulun Liikekeskus ry) and the UBI-Metrics research group from the University of Oulu. The actual development of first scenarios is still on-going. In addition to the use of scenarios to produce empirical cases for living lab demos and for developing and testing the design tools, they are used as a tool to conceptualize 'adaptive urban lighting' from an experiential point of view. For that reason, the process is lengthened to deal in detail with various overlapping subscenarios for research purposes, before selecting the main scenarios for demos. The scenarios are developed in digital virtual environments, where it is possible to investigate solutions of adaptive lighting in greater scale – even in the scale of large districts — and in a larger amount of variations than it would be possible in real world pilots.

Figure 1. The research setting of the AUL project.

In real world demos, temporary lighting installations applying intelligent lighting control in various urban environments will be built. In these real



life experiments, different thematical starting points for adaptation are applied. The demos act both as real life development cases and testing fields for algorithm aided methods, and as a case to study the implementation of adaptive lighting systems, its effects and user experience. For this year's living lab demo, we have the possibility to use and modify an existing urban lighting system in the Pakkahuoneenkatu street in Oulu, which is a pedestrian oriented street in the centre of Oulu. Lighting installation contains RGB LED stripes, which can be controlled. In the first phase of the project, an algorithmic design tool for visualizing and testing adaptive lighting solutions in urban scale is being developed. With the tool, different adaptation and interaction mechanisms between lighting, the environment and the users of it can be presented, both in the scale of single urban spaces and in the scale of large city districts.

The research will be carried out in 2011-2013 and it will proceed in an iterative manner in annual cycles. The working plan includes three cycles of design tool development, experiments in the real life settings and evaluation based on the experiments. After each cycle, the design tools and related use scenarios are improved based on the field experience.

The *Adaptive Urban Lighting* research project is mainly funded by the Academy of Finland. Additionally, partners from the lighting industry are participating in the living lab demos. The AUL research group consists of D.Sc (Tech) Aulikki Herneoja, project leader; M.Sc. Architect Henrika Pihlajaniemi, postdoc researcher; M.Sc. Architect Toni Österlund, researcher, doctoral student and architectural student Tuulikki Tanska, research assistant.

The AUL research project will benefit from multidisciplinary collaborations with the *UBI Metrics – Multidisciplinary Framework for Evaluating Ubicomp Systems in Real-World Urban Settings* project which is being carried out at the University of Oulu during 2011-2014. The objective of the project is to develop a multidisciplinary evaluation framework for providing standardized metrics and methods for the summative evaluation of ubicomp systems deployed in real-world urban settings. This reflects the challenge of the human-computer interaction (HCI) research to bring usability testing from laboratory settings into real world settings (Greenberg & Buxton 2008; Ojala et al 2010). This turn in the field of HCI

has opened up the possibility for the discipline of architecture to conduct true multidisciplinary research in real world urban settings together with urbancomp and other disciplines involved. The UBI Metrics collaboration consists of four fields of research disciplines: Computer science, Prof. Vassilis Kostakos; Economics, Prof. Rauli Svento; Cultural anthropology, Prof. Taina Kinnunen and Urban design, D.Sc (Tech) Aulikki Herneoja (M.Sc. Architect Anna Luusua, researcher, doctoral student). Prof. Timo Ojala's group (computer science) is responsible for the consolidation, evaluation and dissemination of the framework. In addition, the AUL research project benefits from the collaboration from the infrastructure, knowledge and trace data produced by the ongoing UBI projects, which can be applied in our research.

Keywords: adaptive urban lighting, lighting design, algorithmic aided design method

Acknowledgements

We thank the Academy of Finland for funding the Adaptive Urban Lighting project. We also thank the UBI Metrics project, the City of Oulu, the energy company Oulun Energia Urakointi Oy, and our partners in lighting industry for collaboration.

References

- Alander, Jarmo T. (1998). Geneettisten algoritmien mahdollisuudet. Teknologia katsaus 59/98. TEKES - National Technology Agency in Finland
- Aura, Seppo; Katainen, Juhani & Suoranta, Juha (2001) Arkkitehtuuri: teoria tutkimus ja käytäntö. Näkökulmia arkkitehtuurin jatkokoulutukseen. Tampereen teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin osasto, Suunnitteluperusteet, julkaisuja 3
- Ayres, Phil (2008). Adopting an Adaptive Architecture - enlisting digital technologies for the acquisition of local specificity over time. PhD Summary <http://www.philayres.org/_research/PhD.html> [Viitattu 22.9.2011]
- Bandini, Stefania et.al (2009). A CA-Based Self-organizing Environment: A Configurable Adaptive Illumination Facility. In V. Malyskin (ed.): PaCt 2009 LNCS 5698. Berlin, Springer-Verlag, pp. 153-167
- Bandini, Stefania et.al (2010). A Cellular Automata-Based Modular Lighting System. In S. Bandini et al. (eds.): ACRI 2010 Berlin, Springer-Verlag, pp. 334-344
- Baumeister, Jörg (2007). Adaptives Stadtlicht. Untersuchung einer sich an Passanten und Umweltbedingungen anpassenden LED-Beleuchtung urbaner Räume. Doktor-Ingenieurs Dissertation. Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
- Cerioti, Matteo et al (2011). Is There Light at the End of the Tunnel? Wireless Sensor Networks for Adaptive Lighting in Road Tunnels. IPSN'11

- Chouchoulas, Orestes (2003). Shape Evolution - An Algorithmic Method for Conceptual Architectural Design Combining Shape Grammars and Genetic Algorithms. Dissertation. University of Bath
- Coates, Paul (2010). Programming architecture. Abingdon, Routledge
- Dawkins, Richard (1986). The Blind Watchmaker. London, Longman
- Frazer, John (1995). An Evolutionary Architecture. London, Architectural Association
- Fostervold, Knut Inge et al (2009). Energy efficient lighting systems consequences for environment, health and human factors. CIE Light and Lighting Conference with Special Emphasis on LEDs and Solid State Lighting. Book of Abstracts. 27-29 May 2009, Budapest, Hungary
- Galanter, Philip (2010). The Problem with Evolutionary Art Is.... In C. Di Chio et al. (eds.): EvoApplication 2010, Part II LNCS 6025. Berlin, Springer-Verlag, pp. 321-330
- Greenberg S & Buxton B (2008). Usability evaluation considered harmful (some of the time). Proc. CHI'08, Florence, Italy, 111-120
- Groat, Linda & Wang, David. (2002). Architectural Research Methods. John Wiley & Sons, Inc.
- Grigore, Ovidiu et al (2007). Stochastic Algorithms for Adaptive Lighting Control using Psycho-Physiological Features. International Journal of Biology and Biomedical Engineering, Issue 4, Vol. 1, 2007, pp. 68-77
- Grigore, Ovidiu et al (2008). An Adaptive Lighting System Using the Simulated Annealing Algorithm. 8th WSEAS International Conference on SIMULATION, MODELLING and OPTIMIZATION (SMO '08), pp. 142-147
- Guo, Liping; Eloholma, Marjukka, Halonen, Liisa (2008). Intelligent road lighting control systems Report 50. Helsinki University of Technology, Department of Electronics, Lighting Unit
- Guo, Liping (2008) Intelligent road lighting control systems – Experiences, measurements, and lighting control strategies. Dissertation for the degree of Doctor of Science in Technology. Report 51. Helsinki University of Technology, Department of Electronics, Lighting Unit, Espoo, Finland
- Holland, John H. (1975). Adaptation in Natural and Artificial Systems. Ann Arbor; The University of Michigan Press
- Hughes, Roy F & Dhannu, Sunny S (2008). Substantial Energy Savings through Adaptive Lighting. 2008 IEEE Electrical Power & Energy Conference
- Iwamoto, Lisa (2009). Digital Fabrications: architectural and material techniques. New York, Princeton Architectural Press
- E-Street (2007). Intelligent Road and Street Lighting in Europe. WP3: Market penetration and procurement activities. D 3.2. Report on small scale test projects. WP Leader: BSREC Black Sea Regional Energy Centre, Sofia
- Leitão, Sérgio; Pires, E. J. Solteiro & Oliveira, P. B. de Moura (2009). Road Tunnels Lighting using Genetic Algorithms. 15th International Conference

on Intelligent System Applications to Power Systems, ISAP '09

Leney, Tom et al (2004). Scenarios Toolkit. Cedefop Dossier series 8. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

McCormack, Jon (2005). Open Problems in Evolutionary Music and Art. In F. Rothlauf et al. (eds.): *EvoWorkshops 2005 LNCS 3449*. Berlin, Springer-Verlag, pp. 428-436

McCullough, Malcolm (2004). *Digital Ground*. Polity Press, Cambridge

Navigant Consulting (2010). *Energy Savings Potential of Solid-State Lighting in General Illumination Applications 2010 to 2030*. Lighting Research and Development, Building Technologies Program, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, U.S. Department of Energy

Official Journal of the European Union L 76, 24.3.2009.

"Commission Regulation (EC) No 245/2009 of 18 March 2009"

Ojala, Timo et al (2010). UBI-hotspot 1.0: Large-scale longterm deployment of interactive public displays in authentic setting in city center. ICIW 2010, Barcelona, Spain

Paulos, Eric; Anderson, Ken; and Townsend, Anthony, "UbiComp in the Urban Frontier" (2004). Human-Computer Interaction Institute. Paper 213

Pihlajaniemi, Henrika (edit.) (2010). *Oulun kaupungin valaistuksen yleissuunnitelma 2010*. Oulun kaupunki, tekninen keskus. Web version of publication: <http://www.ouka.fi/tekninen/julkaisut/Yleissuunnitelmat/Oulun_valaistuksen_yleissuunnitelma_3082010.pdf>

Pihlajaniemi, Henrika; Österlund, Toni & Herneoja, Aulikki (2011). "Adaptive Urban Lighting – Inhabitant and the Sense of Control?" Workshop paper. Adaptive Architecture, an International Conference, The Building Centre, London, 3.-5.3.2011

random International (2010). *Swarm Light. Projects*. [Retrieved August 31, 2011] <http://www.random-international.com/designer-of-the-future-2010>

Rooke, Steven (1999). *Hyperspace Embryo*. Portfolio. [Retrieved August 31, 2011] <http://www.srooke.com>

Rooke, Steven (2002). *Eons of Genetically Evolved Algorithmic Images*. In Bentley, Peter J. and Corne David W. (eds.): *Creative Evolutionary Systems*. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers, pp. 339-365

Roozemon, Danko A. & Rogier, Jan L.H. (2000). Agent controlled traffic lights. ESIT 2000. Germany, Aachen

Seitinger, Susan et al (2009). *Urban Pixels: Painting the City with Light*. CHI 2009, April 4-9, 2009, Boston, Massachusetts, USA, pp. 839-848

Silverman, David (2005). *Doing Qualitative Research*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore: SAGE Publications (second. edit., first. published 2000)

Sims, Karl (1993). *Genetic Images*. In Gerbel Karl and Weibel, Peter (eds.): *Ars Electronica 93: Genetische Kunst, Künstliches Leben*

Stacey, Michael (2010) *Introduction Adaptive Architecture*.

Conference proceedings of an International Conference at
The Building Centre 3-5 March 2011, London

Tanaka, Shingo et.al (2009). An Evolutional Optimization Algorithm to
Provide Individual Illuminance in Workplaces. Proceedings of the 2009 IEEE
International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, pp. 941-947

Terzidis, Kostas (2006). Algorithmic Architecture. Amsterdam, Elsevier

Thomsen, Bo Stjerne (2009) Performative Environments. PhD
thesis. Doctoral School of Planning and Development, The Faculties
of Engineering Science and Medicine, Aalborg University

Todd, Stephen & Latham, William (1992). Evolutionary
Art and Computers. London, Academic Press Ltd.

Todd, Peter M. & Werner, Gregory M. (1998). Frankensteinian
Methods for Evolutionary Music Composition. In Griffith, N. and
Todd, P.M. (eds.): Musical networks: Parallel distributed perception
and performance. Cambridge, MA, MIT Press/Bradford Books

Volosencu, Constantin et.al (2008) Hierarchical Approach for Intelligent
Lighting Control In Future Urban Environments. 2008 IEEE International
Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR
2008 - THETA 16th Edition - Proceedings, volume 1, pp. 158-163

Weiser M. (1991) The Computer for the 21st Century.
Scientific American 265(3):94-104, 1991

Whitelaw, Mitchell (2004). Metacreation: Art and
Artificial Life. Cambridge, MA, The MIT Press

Architectural Record magazine website. Events announcements. [Retrieved
21.9.2011] <<http://archrecord.construction.com/resources/events/AIA150.asp>>

ESOLi website [Retrieved 21.9.2011] <<http://www.esoli.org>>

E-street website. [Retrieved 21.9.2011] <<http://www.e-streetlight.com>>

City of Eindhoven web announcement. [Retrieved
21.9.2011] <www.lichtstad.eindhoven.nl>

City of Oulu web announcement. (2011) Katuvalojen
energiatohokkuutta testataan Oulussa. Oulu inspiroi. [Retrieved
21.9.2011] <<http://www.ouluinspiroi.fi/Tiedote.asp?ID=16859>>

Tyxx press release. [Retrieved 21.9.2011] <<http://www.tyxx.com/news/pdf/tyxx060815.pdf>>

DESIGNING OBJECTS, DESIGNING INTERACTIONS

The new collaboration between architecture and ubiquitous computing

Anna Luusua

M.Sc (Arch.), Doctoral student, University of Oulu

anna.luusua@oulu.fi

ABSTRACT The shift from monolithic personal computers to the subtle infusion of ubiquitous computing into our everyday built environment poses an undeniable challenge both to architecture and computer science. In this article I explore the similarities and differences between these two seemingly disparate fields, a goal motivated by the call to participation from the ubiquitous computing community. In order to facilitate this transdisciplinary task of investigating the phenomenon of embedding computing into our built environment, I have sought to find some common ground for research. The key finding suggested by the research material was that the latest developments in the theories of architecture and computer science have begun to develop along similar directions. In the following, I will elaborate on what those directions are, and discuss what these disciplines could learn from each other.

Introduction

This article presents the findings of a state-of-the-art research concerning the fields of architecture and computer science, or more specifically, ubiquitous computing, Human-Computer Interaction (HCI) research and interaction design. The research materials consisted of landmark books and recent papers in these fields. Their scope was limited to those that deal with recent developments or basic epistemological assumptions of these disciplines. This was done so that the review could best serve the inherently transdisciplinary nature of the research project. I will present the findings of the review in three parts. Firstly, I will give a brief account of important developments in computing and reflect on what computing

has meant for architecture. Secondly, I will introduce the concepts of ubiquitous computing and Human-Computer Interaction. I will discuss their research traditions, and, once again, contrast them with those of architecture. Thirdly, I will discuss interaction design as a field and reflect on the possibility of similar developments in architecture. Moreover, I will discuss the new phenomenon of experiential computing, which represents a major change in the intentionality of computing. Finally, I describe the conclusions of these comparisons, and what they mean for both architecture and HCI.

This article is a part of my own research, which aims towards a doctoral dissertation. The research is conducted in collaboration with the following three projects at the University of Oulu: the *UBI Metrics* project led by prof. Timo Ojala, the *UBI Anthropos* project led by prof. Taina Kinnunen, and the *Adaptive Urban Lighting – algorithm aided lighting design* project led by Dr. Aulikki Herneoja.

The main objective of the *UBI Metrics* project is to develop a multidisciplinary framework for experimentally evaluating real-world ubiquitous computing systems with increased external validity. The project consists of four fields of research: Computer science (led by Prof. Vassilis Kostakos), Economics (led by Prof. Rauli Svento), Cultural anthropology (led by Prof. Taina Kinnunen) and Urban design (led by Dr. Aulikki Herneoja). Professor Timo Ojala's group is responsible for consolidation, evaluation and dissemination of the framework.

UBI Anthropos is participating in the UBI research program to create a user-friendly ubiquitous city. The project studies the ways different people adopt and use new ubiquitous information technology, such as the UBI displays and versatile sensor networks installed into the city centre of Oulu. The project studies the attitudes citizens have towards the new technology, and the values and expectations they associate with it.

The objective of the *Adaptive Urban Lighting* project is to research and develop methods of artificial lighting design that use algorithmic design tools. This process is supported by trace data collected in the ongoing collaborative UBI-urban informatics projects. Lighting is approached as an experiential element of public urban spaces in northern conditions, in order to create intelligent systems that react to user actions and changes in environmental conditions.

Computing paradigms

As previously noted, the disciplines of architecture and computer science have remained largely separate. However, I maintain that the recent paradigm shifts in computing, namely the introduction of ubiquitous and experiential computing, have brought these disciplines closer. This shift and its consequences are the motivation for this article. However, in order to explore the relationship between architecture and computing, we must understand the background behind the prevailing computing paradigms.

From computing humans to humans living through computers

Before the age of automated information processing, the word *computer* referred to actual human beings who performed calculations according to the orders of their supervisor. These computers were instructed in a way that required no original input or insight from them; only mechanical calculations were required. This work was subsequently mechanised, first with analogue, then with digital computer machines. (Dourish 2001, 5-6)

As the price of microprocessors dropped, computers became more and more prevalent. In the 1980's and 90's this led to imaginative speculations about the future of humankind (McCullough 2004, 9). This was an era of cyberspace fantasies, which found their expression in the *Cyberspace Manifesto* (Haraway 1991). According to the manifesto, in the future we would all live in *cyberspace*, a boundless, homogenous space behind the computer screens, where we were bodiless, genderless, potentially omnipresent entities. (ibid.) However, these fantasies soon fell out of vogue, and gave way to tactile and environmental computing, which have introduced the real world into HCI (Dourish 2001, 15)

In architecture, the processing powers of the computer have been harnessed to the production of two-dimensional drawings and three-dimensional building information models. As a result, there is an interesting two-way relationship between architecture and computing. As architect Åsa Dahlin (2002, 154) explains in her dissertation, Rem Koolhaas has referred to a sort of 'virtuality' of concrete buildings, present in the immateriality and sterility of contemporary architectural ideals which, according to Koolhaas, originate from computer generated images. Dahlin (ibid.) pairs this notion with that of José Oubriere, who maintains that the absence of the human body and its scale in current architecture result from computer aided design. (ibid.) The digitalisation of architectural design, however, has had a rather indirect effect on the design process itself, which has only resulted in the virtualisation of paper drawings and built models. The introduction of algorithmic architecture (Terzidis 2006), on the other hand, is poised to change the way we use computers in design.

Therefore, we can observe computers as having an effect on the practice of architecture in two different ways. Firstly, they influence the way architects design, resulting perhaps in unexpected consequences. Secondly, the prevalence of computing means that they weave themselves into the fabric of our material world, with similarly un-known effects. In this article, as well as in my research, I mainly aim to study and discuss the consequences of introducing computers and computing into our built environment. This point of view has emerged as a consequence of a recent and profound change in how we think about computers and computing.

Shifting to ubiquitous computing

The way we think about computing changed significantly with the publication of *The Computer for the 21st Century* (Weiser 1991), where the concept of ubiquitous computing was introduced for the first time by Mark Weiser, the then chief technology officer of Xerox PARC, a research centre of major importance in the computing world. The objective of the article was to "conceive a new way of thinking about computers in

the world, one that takes into account the natural human environment and allows the computers themselves to vanish into the background.” (ibid. 78)

This was to be the third phase in the history of computing as defined by Weiser (Dourish & Bell, 2010, 3-11). The first phase had been the age of the mainframe, which were enormous centralised installations used by hundreds of people. The second phase was that of the personal computer, which had been the focus of development throughout the 1980's at Xerox PARC. As we now know, the concept of the personal computer was a highly successful one. Nevertheless, Weiser and his colleagues boldly declared that it was “misplaced” despite the fact that they themselves had developed it. The problem with the personal computer, they explained, was not a technical one. Rather, Weiser was of the opinion that computer systems got in the way of performing tasks; that as a result of the development of the personal computer we know interacted more with the tools that were supposed to help us accomplish tasks, rather than with the tasks themselves, or indeed with other people (Weiser 1991, 78). John Seely Brown, Weiser's successor at Xerox PARC after his untimely death, expressed their position in the following way: “We wanted to put computing back in its place, to reposition it into the environmental background, to concentrate on human-to-human interfaces and less on human-to-computer ones.” (Weiser, Gold & Brown 1999, 694)

In the same article, Weiser presaged that after the era of the personal computer, we would have three types of computers: *tabs*, *pads* and *boards* (Weiser 1991, 80). Weiser's team developed all these devices at Xerox PARC. Although we must note that some technology companies may have been inspired by Weiser, the relevance of this vision to our current daily life is striking; we need only to replace the words tabs, pads and boards respectively with smart phones, tablet computers and display screens to arrive at our present situation. However, what was important for Weiser was not this collection of technological objects in itself. As he explained, “the real power of the concept comes not from any one of these devices; it emerges from the interaction of all of them. The hundreds of processors and displays are not a “user interface” like a mouse and windows, just a pleasant and effective “place” to get things done.” (ibid. 86) Thus, from the very infancy of ubiquitous computing, *place* has been at the heart of the discussion.

Owing to the newness of the field, the terminology and definitions of ubiquitous computing are still somewhat unclear even to many of its practitioners. In order to communicate, however, we must have definitions. Mike Kuniavsky (2010) gives the following descriptions of the most fundamental terms relating to the subject:

Ubiquitous computing refers to the practice of embedding information processing and network communication into everyday, human environments to continuously provide services, information and communication.

Physical computing describes how people interact with computing through physical objects, rather than in an online environment or on monolithic, general purpose computers.

Pervasive computing refers to the prevalence of this new mode of digital technology.

Ambient intelligence describes how these devices appear to intergrate algorithmic reasoning (intelligence) into human-built spaces so that it becomes part of the atmosphere (ambiance) of the environment.” (Kuniavsky 2010, 4)

It must be stated that this is only one rare attempt to clarify the terminology. It is not all-encompassing and universally accepted. Thus, some additional notes can be made. For example, the term *ubiquitous computing* seems to be largely used interchangeably with *pervasive* and *environmental computing*. Similarly, physical computing can be referred to as *tactile computing*, as Paul Dourish (2001) does. Additionally, the widely-used term *urban computing* is missing from the list. Urban computing deals mainly with ubiquitous computing applications in real urban environments. As such, it is the field of inquiry which can be seen as being very closely related to architecture and urban design, as portrayed by Paulos, Honicky and Hooker’s (2009) description: “Urban Computing establishes an important new framework for deconstructing and analyzing technology and urban life across five research themes - *people, place, infrastructure, architecture, and flow*. The diversity of these important themes promotes rich interdisciplinary research within the field of Urban Computing.” What can be concluded, then, is that the reader must try to ascertain the position of the authors when reading texts relating to these themes.

Designing objects, designing interactions

Meanwhile, other developments have taken place in the world of information technology, namely among those professionals in the industry who design technological objects. Industrial designer Bill Moggridge coined the term “interaction design” in the 1980’s as a result of realising that designing electronics was different from designing other things, such as mechanical tools. Rather than designing physical objects, he turned his attention to designing our *interactions* with them. (Moggridge 2006)

By moving our focus from the objects themselves towards our interaction with them, we can write an alternative history of computing; one based on the modalities of interaction. Paul Dourish (2001) presents us with one divided into four stages: the *electronic, symbolic, textual* and *graphic* eras. In the electronic era we interacted directly with the hardware. Computers were gigantic mainframe installations, and the instrument of interaction was the soldering gun. In the symbolic era we begin to see lines of commands, which, although incomprehensible to the novice and visually reminiscent of mathematical equations, emerged as an easier way to interact with the computer. These developed into textual commands, and finally into graphic interactions, which finally made computers accessible enough to gain universal adoption. (ibid. 9-11)

The history outlined above is not only a story of the development of interaction modalities, but also a fascinating account of dimensions being added to our interaction with computers. The textual interface, still in

use, is a one-dimensional string of information. The graphic interface, on the other hand, was successful because its two dimensions let us use our human faculties more fully by enabling, for example, peripheral attention, visual metaphors, pattern recognition and spatial reasoning (Dourish 2001, 11). The experience became immersive.

Consequently, interaction design has established itself as a field and developed its own methodology. These methods include, for example, the *emotional design model* (Norman 1998), the *cognitive dimensions framework* (Green 1996) and *Goal-Oriented Design* (Cooper 2004). The first considers the effect of the design on the user; the second is an approach to usability evaluation for information artifacts designed to interact with the social sciences, and the third method advocates the creation and use of *personas*, or believable user characters, to aid in the design process.

These theories offer either high-level principles for designing and evaluating interactions, or more detailed analysis of technological objects. They do not, however, deal with entire environments, nor do they even seem to relate their design objects to their surroundings. Rather, the crux of the theory of interaction design seems to relate more to the design of loose objects in space, with no apparent relationship with their surroundings. Consequently, researchers in the field of HCI, young as it may be, have eagerly begun to research the subject of digital environments from their discipline's point of view. Sociologists have, likewise, embraced the subject and conducted extensive research on the matter, partly in collaboration with interaction researchers. Most of this research, however, is notably lacking in any kind of sensibility of the physical nature of place. With the advent of ubiquitous computing, interaction theory is left in a situation where it does not possess all the tools it needs to deal with the places and spaces we normally navigate with ease in our everyday lives.

Interaction research, on the other hand, has made its way into ubiquitous computing. Therefore, during the past decade, ubiquitous computing has explored three themes: *natural interfaces*, *context-aware applications*, and *automated capture and access*, as described by Abowd and Mynatt (2000, 2). The first of these, natural interfaces, springs from the desire to support common forms of human expression and our implicit actions in the world, and the desire to facilitate a greater variety of communications capabilities between humans and computation. The second theme, context aware applications, on the other hand, arises from the need for ubiquitous computer applications to be aware of their surroundings. It focuses on how they can adapt their behavior based on information sensed from the physical and computational environment. There are many great challenges here, from creating reusable representations of context, to creating more complex context from sensor fusion and activity recognition. Thirdly, there is a large number of ubicomp applications which attempt to automate the capturing of live experiences and provide flexible and universal access to those experiences later on. (ibid.)

We can conclude that ubiquitous computing is inherently environmental. Consequently, the computing research community must face those same foundational questions on place and space that the architectural community has been grappling with. Ubiquitous computing researchers are already aware of this, and many of them have expressed

a need for an architectural approach. They are asking, “How will buildings, subways, sidewalks, parking meters, and other conventional, physical artifacts on the urban landscape be used and re-appropriated by emerging technology tools? What do UbiComp designers need to know about environmental and urban design? What is the role for UbiComp in this space – solving timeless problems of urban design in new ways, improving existing solutions, or causing new problems? How does UbiComp in the urban frontier exploit, augment, interfere, and supplement physical environments and the perception of the urban? What problems are faced in UbiComp design as it approaches an urban infrastructural landscape that is characterized by fragmentation?” (Paulos, Anderson & Townsend 2009, 2) In order to begin solving this complex puzzle, then, ubiquitous computing researchers and practitioners need to understand the new context of computing, namely place.

Embodied interaction

The concepts of space and place have a long and complicated history. In our everyday lives, we often seem to use them as if they were almost interchangeable. This confusing relationship between the words can be seen as a reflection of the long philosophical struggle between them. From a historical point of view, place has been a central concept in Western thought, a subject of intensive philosophical investigation (Casey 1997). Uncountable volumes have been written on the subject. Here we can only give a brief account to serve as a background to some recent developments in the field of ubiquitous computing.

As widely discussed as the subject of place is, a satisfactory definition is elusive. What we can read from a dictionary certainly does not even begin to address the issue: the Oxford English Dictionary gives over two pages of different uses of the word. However, according to geographer John Agnew (1987), a place consists of three elements: a specific location, a locale, and a sense of place. The first of these, *location*, answers to the question of *where* the place is. The second, *locale*, refers to the shape of the place as defined by boundaries, or what architects might call (architectural) space. Finally, a *sense of place* refers to the human feelings and meanings associated with that place. Thus Agnew answers the question of what place is by disassembling the term into its constituents. However, we could argue that the whole must be more than a sum of its parts. Indeed, Edward Casey (1997, ix) contends that “whatever is true for space and time, this much is true for place: we are immersed in it and could not do without it. To be at all – to exist in any way – is to be somewhere, and to be somewhere is to be in some kind of a place”, echoing the philosophy of Heidegger.

It is precisely these themes that have been tackled in the field of ubiquitous computing by Paul Dourish in his influential work on embodied interactions. In his book *Where the Action is: The foundations of embodied interaction* (Dourish 2001) he introduces a kind of phenomenology of HCI (and thus of ubiquitous computing), building on the work of Martin Heidegger and Maurice Merleau-Ponty. The introduction of the concept of embodied interaction is an important transition away from the origins

of HCI. As Dourish (ibid. 13) explains, the research traditions in the field derive from the positivist roots of psychology. Embodied interaction, on the other hand, represents a view of HCI based on phenomenology, and as such it is able to acquire knowledge by using methods different from eye-tracking, surveys and laboratory experiments. Embodied interaction can be defined as being “the creation, manipulation, and sharing of meaning through engaged interaction with artifacts.” (ibid. 129)

While examining this definition from an architectural point of view, we can see how it could also apply to architecture. Architecture could be seen from the point of view of designing interactions. This idea has been developed, for example, by C. Thomas Mitchell (1993), who argues that the architectural design of interactions is a useful response to the lack of sensitivity towards use and users that existing models of design suffer from in his opinion. Additionally, according to Thackara (1988), this approach would increase the design space in general by expanding the design discourse.

Building on embodiment

Building on Paul Dourish's work in the field of HCI, architect Malcolm McCullough (2004) has explored the question of digital places from an architectural point of view. He urges the architectural community to recognise the existence of digital space (sic), and familiarise themselves with the phenomenon in order to contribute to their design. McCullough argues that if the digital layer is to succeed, we need more “locational etiquette”. He claims that architecture itself is a form of useful etiquette; when done right, it lets life flow more easily. In order to achieve this technologically, however, we need representations of activity and organisation. There is a need for spatial modeling of digitally mediated action. McCullough calls these *locational models*. They connect all the devices in a given place and make it possible for technology to adapt to its surroundings. (McCullough, ibid.)

In order to design appropriate technologies, McCullough writes, we need a typology of situated interactions. McCullough refers to J.J. Gibson's concept of *affordance*, meaning the quality of an object or an environment that allow us to perform actions. Based on this theory, McCullough (ibid. x) offers a categorisation of situations, which consists of thirty types, organised into four groups: *home*, *work*, *third* (recreational and social spaces, such as cafés) and *travel* places. For example, *acts of commemorating* require *places for ritual*, which belong to the larger group of *third spaces*.

He does not claim his typology to be all-inclusive, and indeed it is partly dictated by basic human needs, partly by cultural content, which is slowly changing all the time. It is notable that McCullough treats the subject from a “Technological Rationalist” (as defined by Donald Schön) viewpoint, reaching towards those who practice HCI, rather than other architects. Perhaps this is why he has so utterly missed the inherent danger of categories. Devising a system which *predicts* (rather than *observes*) what kind of technology is desirable for people in which predetermined situation is bound to fall short of serving the richness – and mess – of everyday life.

Moreover, the effects of ubiquitous computing on our environment is

still unknown. McCullough's work, then, is the beginning, not the end, of crafting a theoretical framework for the design and evaluation of situated computing.

Experiential computing

The original vision behind ubiquitous computing has been described as striving towards *calm* or *invisible computing*, following Weiser's original declaration: "The most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it." (Weiser 1991, 1)

Ubiquitous computing research, then, seems to have largely focused on this aspect in a rather literal manner. Some researchers, such as Yvonne Rogers (2006) and Yongjin Yoo (2010) have made the case for the opposite: the introduction of *expressive* or *experiential computing*. For example, Yoo (ibid. 217) proposes a framework for experiential computing based on phenomenological philosophy, specifically Merleau-Ponty and the concept of *embodied experience*, which consists of *time*, *space*, *actors* and *artifacts*. Experiential computing, then, explores the consequences of the digitalization of actors and artifacts on the subject's experience. (ibid.)

Similarly, Rogers (2006) argues for "UbiComp technologies for engaging user experiences." She proposes three kinds of practices of engagement. Firstly, *playful and learning practices* facilitate creative authoring, designing, learning, thinking and playing. Secondly, *scientific practices* aid scientific inquiry and research with new programming, computational, analysis and publication tools. Finally, *persuasive practices* provide self-monitoring and behavioral change programs which assist in, for example, promoting healthy habits, or, even more likely, advertising. (ibid. 415-416)

It can be concluded, then, that as computing moves to occupy a larger place in the physical realm,

there is not only a need for the knowledge of the architectural community in the research of ubiquitous computing; there is also a significant and growing overlap in the research subjects that these disciplines encompass, as computing moves toward context-awareness and experiential evaluation. After all, what else is architecture if not the artful use of technology with the intention of affecting our experience?

Experiential computing in the built environment, then, should prove to be an interesting area of discovery for both architectural design and research. The architectural community, however, seems to be largely unaware of these developments, as very little consistent work has been conducted on the subject from the point of view of architecture. The design and development of digital places, and urban computing as a whole, has so far been left in the hands of ubiquitous computing researchers and practitioners.

Results and Discussion

In this article I have outlined some research developments in the fields of computer science, or more specifically, ubiquitous computing, HCI research and interaction design; and compared them with those in the field of architecture. The motivation for this has been the call to

participation by the ubiquitous computing community, whose field of practice and research overlaps with that of architecture.

We have ascertained that the practice and research of ubiquitous computing research has relied heavily on the knowledge produced by HCI research methods. Blandford, Cox and Cairns (2008) describe their usefulness in the following manner: "The question they most commonly answer can be framed as: does making a change to the value of variable X have a significant effect on the value of variable Y? For example, X might be an interface or interaction feature and Y might be time to complete task, number of errors or users' subjective satisfaction from working with the interface." (ibid. 1) Other quantitative methods include eye-tracking and similar physiological metrics, cognitive modelling, surveys, statistics and formal analysis. These methods make it abundantly clear that HCI has not traditionally experimented or observed outside the laboratory environment. Moreover, we can observe that its epistemological assumptions are directly descended from the positivist traditions. This opinion is also maintained by Dourish (2001, 13). In the larger scheme of things, this can be seen as an example of "Technological Rationality" as defined by Schön (1983, 12); the basing of all professional action on the results of positivist science in the spirit of the "Technological Program". This attitude has been challenged long ago in the field of architecture, but has prevailed in the field of computing. Surprisingly, this tradition is present Malcolm McCullough's (2004) typology of situations for the benefit of HCI practitioners. However, this typology does not support the observing of real situated human activity; rather, it prescribes certain activities.

Some tentative steps toward real-world experiments have been made, however (e.g. Kellar 2005; Paay et al 2009; Paulos, Anderson & Townsend 2009; Paulos & Jenkins 2005, to name a few). As such, they require a significant breaking of tradition. Notably, this work has been begun, for example, in Paul Dourish's (2001) work on embodied interactions, which is based on Heidegger's philosophy and supported by current developments in cognitive science (Lakoff & Johnson 1999). Also, the call for experiential computing introduces a new intentionality into computing, which is similar to that of architecture.

However, the opportunities, threats and other effects of ubiquitous computing on architectural and urban space have not been researched. The theoretical developments on the subjects of place and experience made in the field of architectural research over the past century could assist the research of ubiquitous computing in striving towards their new intentionality, as well as benefit the design of ubiquitous computing in a collaborative way. As such, I maintain that there is significant work to be done to bridge these fields.

The issue of computing which has been integrated into our built environment, also poses significant questions about the core substance of architecture. This in itself is valuable. Architecture, similarly to computing, could be viewed, among other approaches, as the design of interactions. Assuming this approach would mean assuming another view of architecture: it means that we gain another aspect into architectural design, while it does not mean the rejection of earlier ones.

Architecture and ubiquitous computing, then, face many of the same theoretical questions. These fields engage in both the research and the practice of their corresponding arts, with some notable differences. Firstly, the practice of architecture can be seen to be based much less on scientific knowledge and more on tacit knowledge, gained from practice and inherited from older generations. Secondly, the scientific knowledge in the field of ubiquitous computing and computer science in general has been produced by a much scarcer variety of research methods. Only recently, and much due to the effect of ubiquitous computing being embedded into our built environment, has the field begun to expand also towards different methods and epistemology.

These issues spring from the development of technology and philosophy. Being both creative and applied disciplines they must address the issues of how to define our relationship with situated technology in practice, and what intentionality they serve. Based on these arguments, it could be said that interaction design and architecture are developing along similar directions, which enable the two fields to collaborate more closely. Consequently, I maintain it as a guiding principle in my research that the digital and the architectural are not in opposition, or indeed even separate, but can be closely connected facets of the same experience of place which forms of our modern-day built environment.

Keywords: place, interaction, ubiquitous computing, urban computing, architecture, HCI

Bibliography:

Agnew, John (1987): *Place and Politics*. Unwin Hyman, Boston.

Abowd, Gregory & Mynatt, Elizabeth (2000). *Charting Past, Present, and Future Research in Ubiquitous Computing*. In *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, Vol 7, No 1, 29–58.

Cairns, Paul & Cox, Anna (2008). *Research Methods for Human–Computer Interaction*. Cambridge University Press, Cambridge.

Dahlin, Åsa (2002). *On Architecture, Aesthetic Experience and the Embodied Mind*. Akademisk Avhandling.

Dourish, Paul (2001). *Where the Action Is: The foundations of embodied interaction*. The MIT Press, London.

Dourish, Paul & Bell, Genevieve (2011). *Divining a Digital Future: The Myth and Mess of Ubiquitous Computing*. MIT Press, Cambridge.

Giedion, Siegfried (1962). *Space, Time and Architecture: The growth of a new tradition*. Harvard University Press, Cambridge.

Heidegger, Martin (1979). *The Question Concerning Technology and Other Essays*. Harper & Row, New York.

Kellar, Melanie et al. (2005). *It's a Jungle Out There: Practical Considerations for Evaluation in the City*. In *CHI 2005*, April 2–7, 2005, Portland, Oregon, USA.

Kuniavsky, Mike (2010). *Smart Things: Ubiquitous Computing*

User Experience Design. Elsevier, London.

Lakoff, George & Johnson, Mark (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. Basic Books, New York.

Lazar, Jonathan, Feng, Jinjuan Heidi & Hochheiser, Harry (2010): *Research Methods in Human-Computer Interaction*. Wiley, Chichester.

Mitchell, C. Thomas (1993). *Redefining designing: from form to experience*. Van Nostrand Reinhold, New York.

McCullough, Malcolm (2004). *Digital Ground*. The MIT Press, London.

Moggridge, Bill (2006). *Designing Interactions*. The MIT Press, London.

Paay, Jeni et al. (2009). *Out on the Town: A Socio-Physical Approach to the Design of a Context-Aware Urban Guide*. In *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, Vol 16, No 2, Article 7.

Paulos, Eric, Anderson, Ken & Townsend, Anthony (2009). *UbiComp in the Urban Frontier*.

Paulos, Eric & Jenkins, Tom (2005). *Urban Probes: Encountering Our Emerging Urban Atmospheres*. In *CHI 2005*, April 2–7, 2005, Portland, Oregon, USA.

Pérez-Gomez, Alberto (1983). *Architecture and the Crisis of Modern Science*. The MIT Press, London.

Redström, Johan (2006). *Towards user design? On the shift from object to user as the subject of design*. *Design Studies*, vol 27, No. 2 March. Elsevier.

Rogers, Yvonne (2006). *Moving on from Weiser's Vision of Calm Computing: Engaging UbiComp Experiences*. In *Proceedings of Ubicomp*, 404-421.

Schön, Donald A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books, New York.

Thackara, John (1988). *Design after modernism: beyond the object*. Thames and Hudson, New York.

Terzidis, Kostas (2006). *Algorithmic Architecture*. Elsevier, Amsterdam.

Yoo, Yongjin (2010). *Computing in Everyday Life: A Call for Research on Experiential Computing*. In *MIS Quarterly*, Vol 34, No 2 213-231.

ASUMINEN

HOUSING

JOUSTAVAN ASUNNON TILATYYPIT JA SUUNNITTELUSTRATEGIAT

Väitöstutkimus

Jyrki Tarpio

Arkkitehti, jatko-opiskelija, Aalto-yliopisto, Arkkitehtuurin laitos

jyrki.tarpio@tkk.fi

ABSTRAKTI Tutkimuksessani kartoitan nykyaikaisessa asuntorakentamisessa viime vuosikymmeninä käytettyjä erilaisia joustavan asunnon malleja, niiden tilallisrakenteellisia lähtökohtia ja historiallisaatteellisia kehityslinjoja. Tutkimalla pohjoismaisia, hollantilaisia ja saksankielisessä Keski-Euroopassa lähinnä toisen maailmansodan jälkeen esiintyneitä suunnitteluideoita ja toteutettuja joustavuuteen tähtääviä rivi- ja kerrostalokohteita palautan joustavan asunnon ideaa tiettyihin tilatyyppeihin. Nämä tyypit tarjoavat keskenään erilaiset lähtökohdat ja ominaisuudet (mahdollisuudet ja rajoitteet) asunnon käytön ja estetiikan joustolle. Painottamalla tilatyyppejä pyrin synnyttämään joustavan asumisen aiheeseen uuden, sekä asumistutkimusta että asuntosuunnittelua avartavan näkökulman.

Tilalla on väliä. Asunnon joustavuutta on kuitenkin yleensä, erityisesti 1960-70-luvuilla, totuttu lähestymään lähinnä (rakenne)teknisenä haasteena. Olen tähän työhön kuitenkin tietoisesti valinnut tilallisen, mielestäni juuri arkkitehdille ominaisen näkökulman.

Tutkimustyöni innoitteena toimii avoin rakentaminen. Tämä alunperin Hollannissa 1960-luvulla kehitetty ja Suomeen 1990-luvun alussa rantautunut kokonaisvaltainen idea tuntuu tarjoavan varsin vakuuttavia käsitteellisiä ja käytännöllisiä välineitä teollisen asuntotuotannon organisoimiseksi joustavaksi, siis asukkaan tarpeisiin mukautumiskykyiseksi. Kuitenkin tosiasia on, että avointa rakentamista on kehitetty jo 50 vuotta, mutta se ei siitä huolimatta ole missään päin maailmaa vakiintunut käytännön asuntorakentamiseen. Miksi ei?

Vaikuttaa järkeenkäyvältä ajatella, että avoin rakentaminen tarjoaa yhden teolliseen tuotantoon, avoimeen pohjaratkaisuun ja muunneltavaan talotekniikkaan perustuvan lähtökohdan ja sen mukaisen asuintilatyypin, jolla on tietyt mahdollisuudet ja rajoitukset. Jos näin on, on kiinnostavaa ja tärkeää selvittää, millaisia muita lähtökohtia ja tilatyyppejä on nykyaikaisessa asuntorakentamisessa

ja -suunnittelussa käytetty ja millaisia avoimen rakentamisen mallista poikkeavia ominaisuuksia niillä on.

Tutkimuksessani kartoitan pohjoismaisia, hollantilaisia ja saksankielisen keskieuropalaisen kielialueen maitten joustavuuteen tähtääviä suunnittelunäkökulmia ja joustavuutta korostavia rivi- ja kerrostalokohteita. Olen tutkimusta tehdessäni yhä enenevässä määrin siirtynyt tarkastelemaan erityisesti Keski-Euroopan saksalaisen kielialueen maitten teoreettista keskustelua ja rakennettuja projekteja.

Joustavan asunnon tilatyyppiä olen identifioinut seitsemän. Nämä ovat seuraavat (suluissa tyyppin joustavuutta takaava tilaominaisuus):

- I **avotilatyyppi** (jäsennöity suurhuone)
- II **halli ja huoneet -tyyppi** (yleishuoneet)
- III **monireittityyppi** (läpikulkuvaihtelevat huoneet)
- IV **kytkötilatyyppi** (kytköhuoneet)
- V **muuntoaluetyyppi** (rajattu raakatila ja vaihteellinen rakentaminen)
- VI **moduulihilatyyppi** (puoliavoin raakatila ja vaihteellinen rakentaminen)
- VII **ytimestä kasvava tyyppi** (laajentumisalue tai -tila ja vaihteellinen rakentaminen)

Tutkimukseni tulostuu monografiamuotoiseksi väitöskirjaksi. Sen myötä syntyy suomenkielinen, kokonaisvaltainen näkemys siitä, mitä tarkoittaa ilmiö nimeltä joustava asunto. Työ tuottaa uuden teoreettisen ajattelutavan ja päivittää tutkimuskeskustelun käsitteistöä.

Työni pyrkii vaikuttamaan tutkimuskentän lisäksi myös suomalaisen asuntopuunnittelun ja rakentamisen kenttiin. Suomenkielisenä se on käytännön työtätekeville arkkitehdeille ja rakennuttajille helposti lähestyttävissä. Heitä hyödyttäneen myös työhön liittyvä runsas kuva-aineisto.

Teen väitöstyöni suomeksi. Olen työskennellyt tähän mennessä noin neljän apurahavuoden verran vuosina 2002, 2004 ja 2007-2011. Pysin saattamaan työn valmiiksi vuoden 2012 loppuun mennessä.

Avainsanat: joustava asunto, tilatyyppit, suunnittelustrategiat; joustavuus - muunneltavuus - monikäyttöisyys; tilateoria, typomorfologia.

SOLO LIVING EXTENDING TOWARDS THE URBAN FABRIC

Anne Tervo
Arkkitehti, Aalto-yliopisto
anne.tervo@aalto.fi

Introduction

In the present state, the urban transformation is guided by major sociodemographic changes. Particularly the shrinking scale of households is considered to be highly significant for the development of the urban environments. (Buzar et al. 2004, Thorns 2004). Households are simply getting smaller while, at the same time, the number of them has been growing rapidly. The figures show the magnitude of the phenomenon: out of 200 million households within the EU, 60 million are one-person households. While the solo household is the most typical household type in European cities overall, the Scandinavian countries hold the leading position in this respect (Eurostat 2011).

This paper focuses on the increase in one-person households examined within the context of urban housing. Although living alone embodies universal characteristics, the culture-specific aspects, such as building norms and regulations, ways of living and the level of urbanization, start to dominate once we look at the phenomena from the perspective of built environment. In this respect, this paper focuses on the Finnish context, emphasizing, in particular, the situation in Helsinki where already 49% of households are one-person households (Statistics Finland 2011). Besides the current demographic situation, Helsinki offers an interesting framework for a study interested in the development of urban housing because of new neighbourhoods being developed for the areas previously occupied by docklands. Promoting urban ways of living, it is planned that by 2025 Jätkäsaari, Kalasatama, Kruunuvuorenta and Hernesaari will provide housing for almost 50 000 residents interested in living close

to the downtown. Whereas the increase in one-person households is expected to continue (Kärkkäinen 2010), it will be interesting to see if the new housing areas meet the needs of solo dwellers. Yet another question is who do we mean by solo dwellers. Living alone is frequently viewed as a temporary phase in life, related to student life, old age or some more or less unfortunate life situation requiring special housing arrangements. While the domestic settings of the rapidly aging population justly require our attention, my research focuses on the urban dwellers of working age that are at least 30 years old.

The objective is to define the research premise for a study discussing the relevance of solo living to the development of urban housing. The connection between the private domestic spaces and the urban fabric is considered worth of examining both in social and spatial terms. The setting is further enriched by the changing balance between domestic life, paid work and leisure time (Juntto 2010a). When examined within the context of urban housing, the intimate and multifaceted concept of home enters the already complicated picture once we pay attention to the connection between the quality of urban living environments and the well-being of the residents. Despite its contested nature in the academic literature (Easthope 2004, Moore 2000), the meaning of home has remained at the core of studies interested in the relationship between people and their residential environments. Likewise, the concept of home is significant for designers and architects, although the profound and subjective interpretations of the home are typically disregarded by the practices of housing production. Especially when dealing with large-scale urban projects, our knowledge of the needs of future residents is necessarily restricted. However, despite the challenges, the concept of home contains aspects that resonate particularly with solo dwellers and the development of their housing arrangements.

The paper starts by discussing the complexity of the home in conceptual terms. Emphasizing the social dimension of solo living, the second section outlines the socially oriented research approach. The main argument is that the existing definitions of the home emphasizing the significance of domestic relations are somewhat inadequate in the case of solo dwellers and their home environments. The third section focuses on the pragmatic context of the study. The connections between solo dwellers' housing arrangements and the urban fabric are searched in the fourth section. *Conclusions and discussions* summarizes why the social dimension, as an inherent part of both the conceptual understanding of the home and the urban fabric, has to be addressed in the context of urban housing, particularly in the case of solo dwellers.

Conceptualizing the home

For decades, the meaning of the home has been the focus of much scientific research, resulting in a variety of field-specific definitions relating, for instance, to sociological, psychological, phenomenological, geographical and cultural approaches (e.g., Mallet 2004, Moore 2000). Although the demand for a multidisciplinary definition of the home is recognized, any theoretical discussion faces the trickiness of such an

ambiguous concept. At least when examined from the perspective of pragmatic design disciplines, the attempt to formulate an all-embracing definition based on diverse contextual material has a tendency to retreat into laconic purity. Moreover, while in theoretical terms we may have caught a definition that holds water, the soul and the spirit of the concept, i.e. the qualities that originally intrigued us, are nevertheless in danger of fading away. We cannot really contest the definitions, despite the obvious discrepancy between sterile theorizing and the subjectively perceived meanings of the word. Only too often this seems to be the case with the home.

Simultaneously, the home clearly belongs to everybody in the most mundane sense, as we all have home-related experiences and something to say about it. The home is understood to be an empowering dimension of our lives, although, in the metaphorical sense at least, many of us are familiar with the feeling of homelessness when failing to experience a sense of belonging to a place that we are expected to call our home. When referring to the person-environment relationship, environmental psychologists discuss the concepts of place identity and place attachment, both of which encompass the temporal dimension combined with deeply rooted psychological processes (e.g., Twigger-Ross & Uzzel 1996, Giuliani 2003). Additionally, the mysterious home is often described as a haven and connected with the development of an identity (e.g., Mallet 2004, Manzo 2003, Moore 2000, Horelli-Kukkonen 1993). When referring to the significance of one's early memories of a childhood home (e.g., Cooper Marcus 1995), the past is present wherever we decide to settle down. As such, when considering the home as more or less a state of mind, we may completely question the meaning of physical characteristics of the home. Simultaneously, referring to several authors, it has been argued by Moore (2000) that the physical characteristics of the home have been paid less attention than the personal and psychological ones, thus sending a clear message for the professionals working with the various issues related to built environments. Whether the home is a physical construct, a mental image or something in between, it surely contains a strong personal dimension as home-related dimensions are typically experienced in a highly emotional manner. It is also evident that we have high expectations in terms of our domestic life, and we are quite vulnerable in the face of sudden changes happening in our home environments. This surely highlights the significance of the home as shelter against the outside world. The concept of time is also embraced by the home as it can be lost in a moment, while constructing one requires time and commitment, thus accentuating the process-like nature of the home.

When moving into urban context, the anonymity encountered in mass-produced housing contrasts with the subjective and tangible nature of the home. Although at the ideological level we were designing home environments, the end-results often provide mere frameworks for everyday life. Criticized for lacking unique and positively toned signals, the impersonal environments are nevertheless considered as a starting point for the inhabitants' home-making processes. Thus the possibility of shaping the apartment according to individual tastes and needs seems to become more or less the unquestionable ideal of contemporary

urban housing design. As such, the open building ideology and mass customization are nowadays offered as the ways of increasing individuality in a cost-efficient manner (Kahri et al. 2011), further connecting them with the consumerist viewpoint on home-making (Mäenpää 2011, Lahti & Heinonen 2010). However, when looking at the situation from the perspective of solo dwellers, the means of customizing seem less interesting simply because customization is primarily channelled to owner-occupied housing whereas an increasing number of solo dwellers live in rental apartments.

The ability to control one's private territory is frequently linked with satisfying home environments interacting with such characteristics as security, familiarity, continuity and comfort (e.g., Israel 2003, Moore 2000, Dubuis & Thorns 1998). Emphasizing the difference between the home and the household, Douglas (1991, 289) states that the home "need not to be a large space, but space there must be, for home starts by bringing some space under control. Having shelter is not having a home, nor is having a house, nor is home the same as household. For a home neither the space nor its appurtenances have to be fixed, but there has to be something regular about the appearance and reappearance of its furnishings." As a "not-for-profit" concept, she describes home (Douglas 1991, 298) as a forum of massive redundancies characterized by the difficulties in justifying its operations.

At the risk of over-idealizing the intimacy of the home, the chance of undesired encounters multiplies immediately once we step outside private domains thus emphasizing the home as an enclosed and space. Particularly in a densely populated urban environment, it is only rarely the case that we get to choose the people we are sharing the space with. As such, it is interesting to realize that it is exactly the control over one's private domestic environment that is separating it from the surrounding public setting (e.g., Tuedio 2009, 288). In the end, the home is ideally the one and only place where we are fairly free to do whatever we like, this being especially true when living alone. Thus, this highly traditional concept differs greatly from other spatial constructs. Referring to ontological security, Dubuis & Thorns (1998, 29) state that the "home is a site where people feel most in control of their lives because they feel free from the surveillance that is part of the contemporary world".

Consequently, the tension between the privately controlled home environments and the world outside is in this paper considered as a promising starting point when interested in the development of urban housing. For instance, the fear of losing one's privacy, as well as the control over one's home, is frequently mentioned as considerable downsides when discussing new housing arrangements aiming at enhancing more socially and ecologically sustainable ways of living. While the desired level of privacy is personal, the collective daily activities are expected to increase the well-being of the residents only as far as it is possible to control the nature of social encounters (Hasu 2010). According to Sloterdijk (2011, 53): "An architecturally successful living unit does not just represent a piece of enclosed air, but rather a psycho-social immune system that is capable of regulating the degree to which it is sealed from the outside on demand." In light of these observations, the rigid

boundaries between private home environments and the urban sphere appear less backward-looking, as this separation exists at the core of the most valued characteristics of the home.

Thus far, the above-mentioned diverse characteristics embedded in the concept of home do not identify a notable difference between solo dwellers and the other types of households. Furthermore, it is yet unclear how these characteristics are connected with issues of urban housing design, which are typically pragmatic in nature. In relation to this, the following discussion focusing on the social dimension as an inherent component of home environments, presents how solo dwellers are in a different position compared with other types of households.

Urban homes and lost families

Studies on the meaning of home typically stress the importance of close and intimate relationships that are frequently defined as families (e.g., Mallet 2004, Dubuis & Thorns 1998, Somerville 1997). Home and family go hand in hand in our everyday metaphors and, apparently at the expense of the physical characteristics of the place itself, it seems that one's home is where one's family is. According to Mallet (2004, 73), the connection between home and family has been recognized by several scholars, even if "the nature and the significance of this relationship for the meaning of home remains keenly contested. So too is the meaning of family." While home may also be a place of conflicts, oppression and domestic violence between genders and generations, home and family life are, as stated by Mäkinen (2008), considered a fundamental part of a satisfying adult life. Regarding housing design, Johansson and Saarikangas (2009, 11) state that "the layout of home space and domestic ideals are often connected with the historical ideals of family life".

Although the association between home and family is easy to question in terms of the increasing number of people living alone, attitudes and norms regarding the home are changing slowly. Thus, one must ask, what happens to the family-centred understanding of the home when it is examined from the perspective of solo dwellers? At least in light of the definitions emphasizing the importance of other people, the home is fundamentally different for solo dwellers compared with any other types of households. Likewise, by taking for granted that intimate relationships are a prerequisite for the creation of a home, it is implicitly stated that the home of a solo dweller is necessarily incomplete, if not even an oxymoron. Needless to say, the family-centred conceptualization of the home encompasses heavy symbolic meanings, thus sustaining the normative understanding of the home.

Referring to homes as meaning places that function as "nodes in networks of social relations", Easthope (2004, 136) opens up the concept of home to reinterpretation in relation to present-day socio-demographic changes. The main argument is that understanding these networks is necessary if we are to understand the meaning of the home. While discussing the importance of social relations, instead of focusing solely on families and kin relations, people living alone may after all find their way to home. In this respect, the social aspect of the home is connected with an increasing fluidity in the patterns of

kin and friendships (Buzar et al. 2004, Saunders & Williams 1998, Van Vliet & Burges 1987). In the end, a growing number of urbanites have fewer ties with their shrinking and geographically dispersed families. Referring to Saunders and Williams (1988), Mallet (2004) discusses the importance of distinguishing the concepts of household and family, since family connections are no longer considered as the core of social life. According to Churchman (2002, 194), it is frequently taken for granted that “the various phenomena and concepts mean the same thing in different people’s lives – leisure, work, family and so forth”. Similar notions have been raised, for instance, by Fox (2009), who discusses the need for understanding how social relations that are not based on blood relations or legal agreements act like families. After all, close and intimate relationships are equally valued by solo dwellers, but with the exception that they need to be actively maintained (Fox 2009). Although the most cherished relationships are not expected to flourish solely within private domestic settings, the social dimension resonates with the physical boundaries of the home. The already multifaceted social dimension of the home is further enriched by the development of information and communication technologies as they “transfer part of home to shared public spaces such as work, streets, and public transportation (Johansson & Saarikangas 2009, 11)”. Significant in itself, the channel is open in both directions as virtual mobility brings public life into private domestic spaces.

Urban housing arrangements – Spatial and social challenges

When examined within the context of urban housing design and urban habitation, the growth of one-person households has substantial consequences both in spatial and social terms. Referring to the already severe discrepancy between small households and affordable housing, newcomers in the Helsinki capital area are mainly solo dwellers and childless couples, which further exacerbates the already severe housing shortage. While more spacious apartments have been expected to attract families who are considered good taxpayers (Kärkkäinen 2010), housing policies have failed to take into account the changing nature of households. As a consequence, one-person households have more difficulties than other types of households in finding an apartment that fits into their budget as the cost of living in the capital city is considerably higher for solo dwellers (Lahtinen et al. 2011). Generally speaking, life is more expensive for solo dwellers, since domestic spaces and commodities are difficult to share with other people and the financial situation of the household is less stable due to there being only one breadwinner. Additionally, tax benefits are usually allocated for families. On the other hand, living alone provides the kind of autonomy that is difficult to attain when living with other people.

In the present state, the existing housing stock offers little choice other than compact and overly expensive studios and one-bedroom apartments for solo dwellers with a limited budget. Although the severe housing shortage in Helsinki has been recognized, not much has been

done about it. Basically, due to the unbalanced situation in the Finnish housing market, there has been no need to diversify housing supply according to the differentiating hopes and needs of the residents (Hasu 2010). Given our functionalist heritage, it should come as no surprise that as long as prioritizing the traditional patterns of domesticity over the needs of one-person households continues, solo dwellers will not have adequate urban housing options. Especially in relation to increasingly diverse urban ways of living, the development of urban housing is unfolding in a painstakingly slow manner.

While the changing scale of households challenges the premises of urban housing design, a desire to increase the size of private apartments (Juntto 2010a) further complicates the situation. Thus, taking into consideration the goals of sustainable development, as well as the lack of affordable housing, the challenge is to develop inviting housing alternatives that are not based on larger private spaces. After all, it is not reasonable to expect that solo dwellers would be more interested in living in smaller apartments than other types of households if their financial situation offers other options (Wulff et al. 2004). However, the future appears murky if moving into a more spacious apartment continues to be considered the most effective way of increasing one's quality of life with respect to housing arrangements.

Simultaneously, the changing balance between domestic life, paid work and leisure time alters the way homes are perceived and used (Juntto 2010a). Thus, in order to create satisfying residential environments, it is necessary to find out how domestic life is changing and what kinds of activities are related to home environments. The way in which this question is framed is particularly interesting in the case of solo dwellers, since, when it comes to choosing an apartment, the shared interest of the family does not overshadow individual expectations. It is also reasonable to expect that people use their homes differently when they live alone. For these reasons, solo dwellers are considered as a highly interesting group of residents that might be interested in new and unconventional ways of living in the urban environment

Urban flexibility – Social and spatial variations

A change for the better could begin with examining urban modes of living alongside changing household structures, the first lesson being that the appropriate size of the apartment and the number of residents do not necessarily correlate. We ought perhaps to try to forget the conventional pairings of solo dweller – studio, couple – one-bedroom apartment, and family – large apartment. Referring to the development of apartment construction, it has been argued by Sloterdijk (2011, 52) that “nothing is less based on presuppositions than seemingly natural expectations that there should be at least one room for every person or living unit per head”. Although, in the case of solo dwellers, the idea of having less than one room per person is unthinkable; with other types of households, all sorts of spatial variations are possible. As Wulff et al. (2004) state: “How people use living space is not easily amenable to a formula that matches the household size or type to a specific number of rooms. If they can

afford it, people seek extra bedroom space to use as studies, workshops, guest rooms, and home offices.” While solo dwellers have equally varied spatial needs as those in other types of households, the quotation underscores the possibility of considering versatile home-related spatial utilization within the context of urban environments, thus forging links with a consumerist approach interested in the development of urban housing services (e.g., Mäenpää 2011, Lehtonen 2010). According to Lahti and Heinonen (2010), the Finnish self-service society may finally experience a change of direction in terms of the services connected with housing. Since some of the housing-related spatial needs are temporary, or their frequency is undefined, such as in the case of remote work and project-based working life, the flexible use of spaces outside the boundaries of private domains could open up new possibilities for urban housing design. As such, this paper suggests that the development of urban housing could benefit greatly from a parallel examination of the urban fabric, including the services and the social context afforded by the built environment. In this context, the flexibility connected with spatial needs stretches between the privately controlled housing units and the urban fabric. The benefits of spatial flexibility between private and public domains are particularly tempting in the case of solo dwellers living in confined apartments.

Although containing utopian nuances, it could be possible to create a satisfying home environment by collecting a combination of spaces and services around the private apartment, granting further resonance with changes in life situations. To some extent, the intentions defined by the flexible use of spaces located outside the privately controlled home environments resonate with the concept of co-housing, but without the long-term commitment to explicit social and spatial organizations. Thus, the approach presented in this paper extends the scope of housing design towards the contemporary city and the service-structure as an inherent part of it. The presented visions are supported by the ideas according to which the greater part of the benefits associated with an urban atmosphere, such as services and social connections, are located outside the boundaries of the private apartment (Mäenpää 2011). Furthermore, the development of housing-related services connected with spatial flexibility is an interesting way forward when examined from the perspective of the already existing urban environments and not just the future ones. After all, the annual housing production is quantitatively rather insignificant with respect to the present-day challenges defined by severe housing shortage.

Conclusions and discussion

With respect to the on-going research about one-person households and their urban residential environments, the research framework presented in this paper combines elements from both the conceptual understanding of the home and the pragmatic context as defined by the present-day challenges of urban housing design in Finland. The social dimension embedded in the concept of home, as well as urban living, is highlighted as a key characteristic that has particular meaning in relation to the housing arrangements of urban solo dwellers.

While discussing the meaning of home, it became evident that the social context, typically defined as a family, is frequently considered as an inherent part of domestic life. However, the normative perception of the home as a cherished place of family life is contested by the growth in solo living. On the other hand it needs to be addressed that any suggestions that shake the established foundations of the home may confront resistance, as has been pointed out by Saunders and Williams (1998, 91): "Precisely because the home touches so centrally on our personal lives, any attempt to develop a dispassionate social scientific analysis inevitably stimulates emotional and deeply fierce argument and disagreement." While for the most part implicitly excluding solo dwellers, the family-centred conceptualizations of the home nevertheless highlight the significance of social dimension. Additionally, the social dimension has a different kind of meaning outside private domains, which is expected to have particular importance for solo dwellers and their everyday life.

The visions presented in this paper are further connected with the goals of sustainable development. The unsustainable demand for increasing the sizes of private apartments is considered from the viewpoint of the possibilities provided by the urban fabric. For instance, the flexibility of housing arrangements, required by changing life situations, may as well be achieved by developing housing-related spatial services that are not dependent on the size and the character of the privately controlled home environments. Composing the urban home in accordance with temporary life situations could serve the needs of a variety of residents regardless the reasons for living in small apartments. In this respect, it is necessary to study how people use their home environments particularly in case of solo dwellers who find their apartments inadequate. The results are expected to interest professionals working with different types of processes aiming at developing sustainable urban housing choices in relation to the present-day needs and ways of living.

While technological innovations have a pronounced role in the present-day discussion concerning the various ways of adjusting the space according to user preferences, the research approach presented in this paper calls for the most mundane space-related activity, which, at least compared with high-tech applications and smart homes, is equally attainable for the majority of urbanities: leaving the room and going to another place. This type of activities architecture has been interested in for ages. The choices we make have the ability to assist and control the way the space is used whereas the development of information technology challenges, for instance, the means of creating and maintaining social networks. Simultaneously, the home-related privacy is expected to have different meaning for us while the balance between domestic life and paid work is changing and relocating.

Examined from the perspective of the pragmatic field of urban housing design, the social dimension may appear overly immaterial, which raises several interesting questions: What should we actually explore and develop when interested in improving the urban housing arrangements? Could it be that the actions that take place outside the walls of private apartments improve the quality of urban living most effectively? As such, it is suggested here, somewhat provocatively, that the focus of urban

housing design is shifting from inside the isolated apartments towards the urban fabric. When it comes to the development of urban housing arrangements, the role of solo dwellers is considered influential as examining the specific characteristics of their housing arrangements provides a window into the future of an urban setting, which is much livelier and more multifaceted than the one we are currently dwelling in.

Keywords: solo living, urban housing, home, social dimension

References

- Buzar, Stefan & Ogden, Philip E. & Hall, Ray (2005). Households matter: the quiet demography of urban transformation. *Progress in Human Geography* 29:4, 413–436.
- Churchman, Arza (2002). Environmental Psychology and Urban Planning, Where Can the Twain Meet? In Bechtel Robert B. & Churchman, Arza: *The Handbook of Environmental Psychology*. Wiley & Sons, New York.
- Douglas, Mary (1991). The idea of a home: a kind of space. *Social Research* 58:1, 288–307.
- Fox, Kimberly E. (2009). *Finding Balance in a Family of One: Time Use in Single-person Households*. Loyola University, Chicago.
- Dupuis, Ann & Thorns, David C. (1998). Home, home ownership and the search for ontological security. *The Sociological Review* 46:1, 24–47.
- Giuliani, Maria Vittoria (2003). Theory of attachment and place attachment. In Bonnes, Mirilia & Lee, Terence & Bonaiuto, Marino (Eds.): *Psychological theories for environmental issues*. Ashgate, Farnham.
- Easthope, Hazel (2004). A place called home. *Housing, Theory and Society* 21:3, 128–138.
- Hasu, Eija (2010). Asumisen päätöksiä – Järjellä vai tunteella? In Juntto, Anneli (eds.): *Asumisen unelmat ja arki*. Helsinki University Press, Helsinki.
- Horelli-Kukkonen, Liisa (1993). Asunto psykologisenä ympäristönä. Teknillisen korkeakoulun Arkkitehtiosaston tutkimuksia 3. Teknillinen korkeakoulu, Espoo.
- Israel, Toby (2003). *Some Place Like Home: Using Design Psychology to Create Ideal Places*. Wiley-Academy, West Sussex.
- Johansson, Hanna & Saarikangas, Kirsi (2009). Introduction: Ambivalent home. In Johansson, Hanna & Saarikangas, Kirsi (eds.): *Homes in Transformation: Dwelling, Moving, Belonging*. Hakopaino Oy, Helsinki.
- Juntto, Anneli (2010a). Asumisen historiallinen muutos Suomessa ja polkuriippuvuus. In Juntto, Anneli (eds.): *Asumisen unelmat ja arki*. Helsinki University Press, Helsinki.
- Juntto, Anneli (2010b). Suhdanteet ja trendit muovaavat asumisen tulevaisuutta. In Juntto Anneli (eds.): *Asumisen unelmat ja arki*. Helsinki University Press, Helsinki.

Kahri, Esko & Enkovaara, Esko & Anttonen, Sari & Viita, Petri & Ilonen, Piia & Kämäräinen, Juha (2011). Asukasnäkökulma kaupunkiasumiseen. Rakennustieto, Tampere.

Kärkkäinen, Sirkka-Liisa (2010). Yksin asuminen Suomessa. In Hänninen, Sakari & Palola, Elina & Kaivonurmi, Maija (eds.): Mikä meitä jakaa? Sosiaalipolitiikka kilpailuvaltiossa. Yliopistopaino, Helsinki.

Lahti, Pekka & Heinonen, Sirkka (2010). Mitä asiantuntijat näkevät asumisen tulevaisuudessa? In Juntto, Anneli (eds.): Asumisen unelmat ja arki. Helsinki University Press, Helsinki.

Lahtinen, Markus & Laiho, Veera & Pakarinen, Sami (2011). Kotitalouksien asumismenot Suomessa vuosina 2011-2015. PTT työpapereita 133. 29 s. ISBN 978-952-224-083-5 (PAP), ISBN 978-952-224-084-2 (PDF), ISSN 1455-4623 (PAP), ISSN 1796-4784 (PDF).

Lehtonen, Hilkka (2010). Kaupunkiasumisen monimuotoisuus, palvelut ja James-konsepti. In Norvasuo, Markku (eds.): Asutaan urbaanisti! Laadukkaaseen kaupunkiasumiseen yhteisellä kehittelyllä. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisu B 99. Aalto yliopisto, Teknillinen korkeakoulu, Espoo.

Mallet, Shelley (2004). Understanding home: a critical review of the literature. *The Sociological Review* 52:11, 62-89.

Manzo, Lynne C. (2003). Beyond house and haven: toward revisioning of emotional relationships with places. *Journal of Environmental Psychology* 23:1, 47-61.

Marcus, Clare Cooper (1995). House as a Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home. Conari Press, Berkeley.

Moore, Jeanne (2000). Placing home in context. *Journal of Environmental Psychology* 20:3, 207-217.

Mäenpää, Pasi (2011). Monistamisesta monimuotoistamiseen. *Arkkitehti* 2011: 4, 15-21.

Mäkinen, Arja (2008). Oikeesti aikuiset. Puheenvuoroja yksineläjä naisen normaaliudesta, hyväksyttävyydestä ja aikuisuudesta. Tampereen Yliopistopaino Oy, Tampere.

Somerville, Peter (1997). The social construction of home. *Journal of Architectural and Planning Research*, 14:3, 226-245.

Wulff, Maryann & Healy, Ernest & Reynolds, Margaret (2004). Why don't small households live in small dwellings? – Disentangling planning dilemma. *People and Place*, 12:1, 57-70.

Saunders, Peter & Williams, Peter (1998). The constitution of the home: Towards a research agenda. *Housing Studies* 3:2, 81-93.

Sloterdijk, Peter (2011). Cell block ecospheres self-container. In *Frontiers of Architecture III-IV, Living*. Louisiana museum of modern art. Denmark.

Thorns, David C. (2002). The Transformation of Cities, Urban Theory and Urban Life. Palgrave MacMillan, New York.

Tuomio, James (2009). Ambiguities in the locus of home as future trends in home-making. In Johansson, Hanna & Saarikangas, Kirsi (eds.): *Homes in Transformation: Dwelling, Moving, Belonging*. Hakopaino Oy, Helsinki.

Twigger-Ross, Clare L. & Uzzel, David L. (1996). Place and identity process. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 205-220.

Van Vliet, William & Burges, Jack (1987). *Communities in Transition, From the Industrial to the Postindustrial Era*, In Altman, Irwin & Wandersman, Abraham (eds.): *Neighborhood and Community Environments*. Plenum Press, New York.

HAVAINTOJA YHTEISÖASUMISESTA

Anna Helamaa

Arkkitehti SAFA, jatko-opiskelija, TTY Arkkitehtuurin laitos

anna.helamaa@tut.fi

ABSTRAKTI Yhteisöasuminen on Suomessa marginaalinen asumismuoto. Monipuoliset yhteistilat ja asukkaiden yhteinen toiminta ovat tuttuja tuetun asumisen ja lyhytaikaiseen asumisen muodoissa kuten vanhusten palvelutaloissa ja opiskelija-asuntoloissa, mutta kenelle tahansa ja pysyvään asumiseen tarkoitettuja yhteisöasumisen vaihtoehtoja on hyvin vähän. Ajankohtaisten esimerkkien puuttuessa on yhteisöasuminen melko tuntematonta, ja käsitykset siitä rakentuvat pääosin mielikuvien ja historiallisten esimerkkien varaan. Keskustelu ja asumismuodon kehittäminen on vaikeaa ilman ymmärrystä yhteisöasumisen olemuksesta.

Viime vuosina yhteisöasuminen on kuitenkin noussut uuden kiinnostuksen kohteeksi niin Suomessa kuin muuallakin. Suomessa on yhtäaikaaisesti vireillä useampia yhteisöasumisen hankkeita kuin ehkä koskaan aikaisemmin. Artikkelissa käsittelen yhteisöasumista ajankohtaisena ilmiönä ja haen vastauksia siihen minkälaisesta ilmiöstä ja asumismuodosta on kyse? Miten ja minkälaisena yhteisöllisyys asumisessa ilmenee? Katson yhteisöasumista asutosuunnittelijana ja asutosuunnittelun kehittämisen näkökulmasta. Onko kyse vain marginaalisesta ja ohimenevästä asumiskokeilusta vai tarjoaako yhteisöasuminen aineksia laajempaan asuntoarkkitehtuurin kehittämiseen?

Artikkelissa pohdin yhteisökäsitteen hankaluutta ja tarkastelen yhteisöasumista sen motiivien, yhteisyyden ilmenemismuotojen, yhteisöjen ja ulkomaailman suhteen, yksilön roolin sekä yhteisöasumisen toimijoiden näkökulmista. Tarkastelu pohjautuu asuinyhteisöjä kuvaavaan kirjallisuuteen sekä alustaviin havaintoihin kirjoittajan suomalaisiin, ruotsalaisiin ja tanskalaisiin asuinyhteisöihin tekemillä vierailuilla.

Marginaalisesta asemastaan huolimatta yhteisöasuminen ei näyttäydy olemukseltaan marginaalisena tai vaihtoehtoja poissulkevana. Luonteeltaan se on muuta ennemminkin asumista täydentävää. Historiallisiin esimerkkeihin verrattuna nykyinen yhteisöasuminen on sopimuksellista, vapaaehtoista ja yksilöä korostavaa. Se on tavoitteiltaan pragmaattista ja pyrkii integroitumaan ympäröivään yhteiskuntaan. Nykyiseen valtavirta-asumiseen verrattuna yhteisöasuminen taas

on asukkaiden aktiivista roolia ja toiminnallisuutta korostavaa. Toinen keskeinen ero tavanomaiseen asumiseen on puoliyksityisten ja puolijulkisten yhteistilojen keskeinen rooli asuinyhteisöjen tilarakenteessa.

Kun yhteisö nähdään yhteistoiminnan ja yhdessäolon järjestämisenä eikä historiallisin merkityksin latautuneena yhteisön ihanteena, putoaa yhteisöasumiselta paljon ideologista painolastia pois. Näin arkisemmin ymmärrettynä yhteisöasuminen avaa kiinnostavia mahdollisuuksia asumisvaihtoehtojen ja laajemminkin asumisen kehittämiseen. Asuntosuunnittelun näkökulmasta yhteisöasumisen kiinnostavuus liittyy sen kahteen keskeiseen ominaispiirteeseen: asukkaiden aktiiviseen rooliin sekä puoliyksityisiin ja -julkisiin tiloihin.

Johdanto

Yhteisöasuminen on Suomessa marginaalinen asumismuoto. Monipuoliset yhteistilat ja asukkaiden yhteinen toiminta ovat tuttuja tuetun asumisen ja lyhytaikaiseen asumisen muodoissa kuten vanhusten palvelutaloissa ja opiskelija-asuntoloissa, mutta kenelle tahansa ja pysyvään asumiseen tarkoitettuja yhteisöasumisen vaihtoehtoja on hyvin vähän. Ajankohtaisten esimerkkien puuttuessa on yhteisöasuminen melko tuntematonta, ja käsitykset siitä rakentuvat pääosin mielikuvien ja historiallisten esimerkkien varaan. Keskustelu ja asumismuodon kehittäminen on vaikeaa ilman ymmärrystä yhteisöasumisen olemuksesta.

Viime vuosina yhteisöasuminen on kuitenkin noussut uuden kiinnostuksen kohteeksi niin Suomessa kuin muuallakin. Suomessa on yhtäaikaaisesti vireillä useampia yhteisöasumisen hankkeita kuin ehkä koskaan aikaisemmin¹. Tässä artikkelissa käsittelen yhteisöasumista ajankohtaisena ilmiönä. Minkälaisesta ilmiöstä ja asumismuodosta on kyse? Miten ja minkälaisena yhteisöllisyys asumisessa ilmenee? Tarkastelen yhteisöasumista asuntosuunnittelijana ja asuntosuunnittelun kehittämisen näkökulmasta. Onko kyse vain marginaalisesta ja ohimenevästä asumiskokeilusta vai sisältääkö uusi yhteisöasumisen aalto aineksia laajempaan asuntoarkkitehtuurin kehittämiseen?

Seuraavassa pohdin ensin yhteisökäsitettä ja sen hankaluutta ja sen jälkeen tarkastelen yhteisöasumista sen motiivien, yhteisyyden ilmenemismuotojen, yhteisöjen ja ulkomaailman suhteen, yksilön roolin sekä yhteisöasumisen toimijoiden näkökulmista. Tarkastelu pohjautuu asuinyhteisöjä kuvaavan suomen- ja englanninkieliseen kirjallisuuteen sekä alustaviin havaintoihin kirjoittajan suomalaisiin, ruotsalaisiin ja tanskalaisiin asuinyhteisöihin² tekemillä vierailuilla.

Yhteisökäsitteestä

Keskusteluun yhteisöllisyydestä liittyy usein kritiikkiä nyky-yhteiskuntaa ja sen sisältämää yksilökeskeisyyttä kohtaan. Jallinojan mukaan 2000-luvun yhteisöllisyyskeskustelua leimaa yhteisöllisyyden paluun nostalgisoiva

¹ Suunnittelu- tai rakennusvaiheessa olevia yhteisöhankkeita on esimerkiksi Aktiiviset seniorit ry:n Kotisatama, Saarijärven seudun asumisoikeusyhdistyksen Omatoimi, As Oy Helsingin Malta ja As Oy Tampereen Annikki.

² Vierailujen kohteena on ollut 6 suomalaista, 6 ruotsalaista ja 9 tanskalaista asuinyhteisöä

näkökulma. Nykyistä tiiviimmän yhteisöllisyyden toivotaan tuovan ratkaisuja erilaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin, jotka nähdään syntyneen yksilöllistymiskehityksen myötä. Paluut ovat nostalgisia aina kun niiden nähdään tuovan mukanaan menetetyn hyvän. (Jallinoja 2006, 192-220) Keskustelu yhteisöllisyyden hiipumisesta ei ole ainoastaan viime vuosien ilmiö, vaan huolta yhteisöllisyyden katoamisesta on kannettu jo vuosikymmeniä, jopa vuosisatoja (Lehtonen 1990, 20-22; Putnam 2000, 25). Mitä tämä kadotettu ja kauan kaivattu yhteisöllisyys on?

Ideaaliksi yhteisön malliksi on esitetty yhteisöä, jossa toimiminen on vapaaehtoista, tavoitteet ovat yhteisön jäsenten hyväksymiä, toiminta on demokraattista ja tasa-arvoista ja yhteisöllä on sen päätösvallan edellyttämä autonomia. Ominaisuudet kuvaavat ideaalia, jota ei todellisuudessa ehkä ole. (Lehtonen 1990, 30) Tämä esitetty yhteisöideaali ja yhteisöjen perusluokitus, jossa vuorovaikutus jaetaan statukselliseen ja sopimukselliseen, sekä näihin perustuva klassisen sosiologian yhteisökäsite sisältävät avaimia monimerkityksisen yhteisökäsitteen ja yhteisökeskustelun ymmärtämiseen.

Heikki Lehtonen kuvaa yhteisöjen kehittymistä heimoyhteiskunnan sukuyhteisöistä keskiajan statusyhteisöihin ja uuden ajan sopimukselliseen yhteisyyteen. Statusyhteisöön ihmiset kuuluvat syntyperän tai muun ominaisuuden perusteella, sopimuksellinen vuorovaikutus perustuu yksilön valintaan. (Lehtonen 1990, 33-35) Vastaavaan jaotteluun pohjautuu 1800-1900-luvun vaihteen klassisen sosiologian yhteisökäsite, jossa modernin yhteiskunnan vuorovaikutussuhteet peilautuvat esimodernin ajan vastaaviin. Ehkä tunnetuimman jaottelun esitti 1800-luvun lopulla Ferdinand Tönnies erottaessaan yhteisön (Gemeinschaft) ja yhteiskunnan (Gesellschaft) käsitteet. Jaottelun mukaan yhteisöllisissä suhteissa yhteenliittyminen on luonnostaan syntyvää, tunneperusteista ja itsessään arvokasta. Yhteiskunnallisissa suhteissa yhteenliittyminen on järjestäytyneempää, päämääräperusteista ja väline jonkin muun tavoitteen saavuttamiseksi. (Töttö 1996, 154-157)

Tönniesin jakoa ja sen sisältämää yhteisökäsitystä on kritisoitu romantisoivana (mm. Lehtonen 1990, 22). Gemeinschaft -yhteisö voidaankin Lehtosen (emt, 23) tapaan nähdä modernin yhteiskunnan oman yhteisökäsityksen projektiona esimoderniin maailmaan. Menneen yhteisöllisyyden muotojen kaipuu ja ihanteeksi muodostunut (Gemeinschaft) yhteisökäsite näyttääkin olevan lähinnä romantisoitu tulkinta menneen ajan yhteisöllisyydestä, jolla ei ole historiallista esikuvaa. Sukulaisuuteen tai statukseen perustuvat yhteisöt eivät olleet tasa-arvoisia eivätkä demokraattisia. Siitä huolimatta, että jako kuvaa enemmänkin yhteisön ihannetta kuin tosiasiallista historiallista yhteisöllisyyttä, on se käyttökelpoinen käsitteellinen väline nykyistenkin yhteisöjen ja ennen kaikkea yhteisöjä koskevan keskustelun tarkastelussa, myös asuinyhteisöjen kohdalla.

Keskeistä yhteisökeskustelussa on havainto, että nykyinen ”maailma, jossa sopimuksellisuus on yleisin vuorovaikutusperiaate, ei ole yhteisöllisesti organisoitunut maailma. Sen toimintaa ohjaavat keskeiset organisaatioperiaatteet ovat yhteiskunnallisia organisaatioperiaatteita.” (Lehtonen 1990, 110) Tästä huolimatta sopimukselliset vuorovaikutusjärjestelmät täyttävät aiempia statukseen perustuneita yhteisöjä paremmin yhteisöideaalin periaatteet (emt, 110).

Lehtosen mukaan pohjoismainen hyvinvointivaltio on päässyt lähimmäksi toiminnallisen yhteisön ideaalia kuin yksikään yhteisö (emt, 251; 255). Erona entisiin normatiivisiin ja suljettuihin yhteisöihin nykyinen yhteisyys on monimuotoista, avointa ja ennen kaikkea yksilöllistä. Leimallista on erilaisten yhteisöllisyyden muotojen rinnakkaiselo ja monimuotoisuus. (Kangaspunta 2011, 15-31)

Tätä taustaa vasten on ymmärrettävää, että sanan ”yhteisö” käyttämistä nykyisen yhteistoiminnan kuvaajana on kritisoitu. Lehtosen mukaan yhteisötutkijoiden ei tulisi puhua ”harhaisilla merkityksillä ja odotuksilla lastatuista” yhteisöistä kun kyse on enemmänkin yksilöllisiin oikeuksiin ja sopimussuhteisiin perustuvasta yhteistoiminnan ja yhdessäolon järjestämisestä (Lehtonen 1990, 242). Myös mm. Saastamoinen kyseenalaistaa nostalgisilla merkityksillä latautuneen yhteisön käsitteen soveltuvuuden nyky-yhteiskuntaan (Saastamoinen 2011, 79).

Tässä kirjoituksessa puhun, parempien ilmaisujen puuttuessa, asuinyhteisöistä ja yhteisöasumisesta ymmärtäen kuitenkin käsitteiden hankaluuden ja latautuneisuuden. Täsmällisempien käsitteiden määrittely on mahdollisesti myöhemmän tutkimuksen tehtävä. Yhteisöasumisella tarkoitan laajasti erilaisia asumismuotoja, joissa on tavanomaista enemmän yhteistiloja ja / tai yhteistoimintaa. Asuinyhteisöissä on piirteitä Gemeinschaft -yhteisöllisyydestä, mutta ensisijassa asuinyhteisöt perustuvat sopimuksellisuuteen, yksilöllisyyteen ja vapaaehtoisuuteen. Harva asuinyhteisö nykyisin perustuu yhteisöllisesti järjestettyyn tuotantoon ja talouteen. Tällaisiakin ”yhteisöllisiä” asuinyhteisöjä on, mm. osa ekoyhteisöistä, mutta nykyisessä asuinyhteisöjen kehityksessä ne ovat marginaalisia.

On kiinnostavaa pohtia liittyvätkö yhteisöasumiseen toisinaan liitetyt epäilyt asumismuodon vaativuudesta ja utopistisuudesta yhteisökäsitteen tulkintaan edellä kuvatun yhteisöideaalin pohjalta. Tällaisen ideaalin ja nostalgisoidun yhteisöllisyyden saavuttaminen vaikuttaa mahdottomalta, etenkin nykyisessä yhteiskunnallisessa kontekstissa, mikä herättää oikeutetusti epäilyjä yhteisöasumishankkeita kohtaan. Jos taas yhteisö käsitetään arkisemmin ja vähemmän ideologisenä, vaikkapa Lehtosen (1990, 242) sanoin yhteistoiminnan ja yhdessäolon järjestämisenä, putoaa yhteisöasumiselta paljon ideologista painolastia pois. Näin ymmärrettynä yhteisöasuminen avaa kiinnostavia mahdollisuuksia asumisvaihtoehtojen ja laajemminkin asumisen kehittämiseen.

Yhteisöllisyyden ilmenemismuotoja

Riippumatta yhteisökäsitteen sisällöstä on yhteisön jäsenillä oltava keskenään jotain yhteistä. Lehtonen erottaa toisistaan kaksi yhteisyyden kehittymisen prosessia ja siten kaksi yhteisyyden muotoa, toiminnallisen ja symbolisen. Toiminnallinen yhteisyys kehittyy vuorovaikutuksessa konkreettisen toiminnan kautta kun taas symbolinen yhteisyys kehittyy jaettujen merkitysten kautta yhteenkuuluvuuden tunteena. Yhteisöllä tarkoitetaan nimenomaan vuorovaikutusjärjestelmää, jossa yhteisyys konkretisoituu toimintana. Symbolinen yhteisyys voi yhdistää laajoja ja muuten hajanaisia ryhmiä ja myös jakaa toiminnallisia yhteisöjä. (Lehtonen 1990, 23-29) On esitetty, että nykyiset yhteisöt eivät niinkään rakennu paikallisen vuorovaikutuksen varaan, vaan perustuvat enemmän

merkityksen ja identiteetin etsimiseen. Tämän tulkinnan mukaan nykyiset yhteisöt eivät ensisijassa ole sosiaalisia käytäntöjä, vaan ensisijassa symbolisia rakennelmia. (Hautamäki et al. 2005, 8-9) Lehtosen mukaan "se, mitä nykykeskustelussa tavallisesti nimitetään yhteisöksi on itse asiassa sopimussuhteille nojaavaa vuorovaikutusta, jossa yhteisön korvaa vapaaehtoisuuteen tai ideologiseen suostutteluun perustuva symbolinen yhteisyys." (Lehtonen 1990, 243)

Tästä yleisesti nyky-yhteisöjä koskevasta tulkinnasta poiketen asuinyhteisöissä toiminnallinen vuorovaikutus korostuu. Yhteisyyden molemmat muodot ovat asuinyhteisöissä läsnä, mutta juuri yhteistoiminta on keskeinen yhteen sitova ja yhteisöllisyyttä synnyttävä tekijä. Yhteisyyden muodot liittyvät toisiinsa ja ovat kehämäisesti toisiaan vahvistavia prosesseja. Vuorovaikutuksen ja yhteisen toiminnan syntyminen asuinyhteisössä saattaa edellyttää asukailta jonkinasteista symbolista yhteisyyttä, jaettuja merkityksiä ja tavoitteita. Yhteinen toiminta puolestaan vahvistaa symbolista yhteisyyttä jaettujen kokemusten kautta. Toisaalta toiminnallinen yhteisö saattaa säilyä toimintakykyisenä vaikka jäsenet eivät jakaisikaan symbolisia merkityksiä, jos yhteinen toiminta on pragmaattista eikä toimintaan liitetyt merkitykset ole vahvasti ristiriitaisia.

Asuinyhteisöissä yhteinen toiminta on sekä organisoitua että organisoimatonta. Organisoitu toiminta liittyy useimmiten asumisen arjen kuten lastenhoidon tai kotitöiden järjestämiseen sekä asuinympäristön ylläpitoon ja huoltoon. Arkisten toimintojen lisäksi toiminta konkretisoituu yhteisinä juhlina, harrastepiireinä ja saunailtoina ja muuna vapaa-ajan toimintana. Sekä organisoitu että organisoimaton toiminta edellyttävät fyysisiä tiloja, joissa kohtaaminen, kommunikaatio ja vuorovaikutus ovat mahdollisia. Toiminta tapahtuu aina jossain paikassa. Asuinyhteisöjen erityispiirteisiin kuuluukin yhteiset puoliyksityiset ja puolijulkiset tilat. Myös symbolinen yhteisyys muovautuu jaettujen tilojen ja niihin liittyvien jaettujen kokemusten ja yhteisen paikkasuhteen työstämisen kautta. Asuinyhteisöissä yhteisyys on vahvasti sidoksissa paikkaan. Siksi juuri asuinyhteisössä fyysisillä tiloilla vaikuttaa olevan merkittävä rooli sekä symbolisen että toiminnallisen yhteisyyden kehittymisessä. Tarkastelluista lähteistä vain yksi pitää yhteisöasumista ensisijaisesti sosiaalisena ilmiönä, jossa tarvetta erityisille tilaratkaisuille ei ole (Göschel 2010, 76-78). Kuitenkin, jos yhteisöllisyys nähdään ensisijassa toiminnalliseen vuorovaikutukseen perustuvana, ovat vuorovaikutuksen mahdollistavat tilat välttämättömiä yhteisöllisyyden ylläpidon ja uusiutumien areenoina.

Yhteisöasumisen motiiveja

Pragmaattiset ja ideologiset tavoitteet ovat vuorotelleet ja limittyneet yhteisöasumisen historiassa. Asumismuotoa ovat muovanneet toisaalta sosiaaliset ja poliittiset motiivit kuten tasa-arvon ja työajan kysymykset, toisaalta asumismuoto on muotoutunut arkielämän tarpeista ja asukkaiden itsensä tavoitteista. 1970-80-luvun pohjoismainen yhteisöasumisen aalto oli käytännön arjen motivoimaa. Toisaalta se myös kytkeytyi tasa-arvokeskusteluun ja yhteisöasumisen keskeisenä pyrkimyksenä oli sukupuolten tasa-arvon saavuttaminen mm. kotitöiden jakamisen kautta. (Vestbro 2010) Nämä pyrkimykset näkyvät edelleen etenkin ruotsalaisissa ja tanskalaisissa asuinyhteisöissä mm. yhteiskeittiön ja yhteisruokailun

keskeisenä roolina. Säännöllinen yhteinen ruokailu ja kaikkien osallistuminen vuorollaan ruuan valmistukseen nähdään osassa yhteisöjä erottamattomana osana yhteisöasumista (Vestbro 1992, 1). Suomalaisissa yhteisöissä yhteisruokailu on jostain syystä harvinaisempaa. Kuitenkin, senioriyhteisöissä yhteisruokailu on myös Suomessa noussut keskeiseen rooliin, mutta hieman erilaisista lähtökohdista. Sosiaalisten, yhteisöllisyyttä vahvistavien näkökulmien lisäksi yhteisen hyvän eteen työskentely saattaa tarjota kokemuksia tarpeellisuudesta, ylläpitää toimintakykyä ja rytmittää ajan kulumista ikääntyneen arjessa.

Emansipaatio on pitkään liittynyt yhteisöasumisen ideaan. 1930-luvulla tavoiteltiin naisten työssäkäynnin mahdollistamista kollektiivisesti palkatun kotiaavun turvin, 70-80-luvuilla kotitöiden jakamista tasan sukupuolten välillä (Vestbro 2010). Naisten emansipaatioon liittyvät teemat ovat edelleen ajankohtaisia, mutta eivät enää yhteisöasumisen keskiössä. Sen sijaan mm. Sandstedt näkee vuorovaikutukseen ja asukkaiden toiminnalliseen rooliin perustuvan asumismuodon välineenä vanhusten emansipaatioon nuoruutta ihannoivasta ja vanhuksat ulkopuoliseksi jättävästä yhteiskunnasta (Sandstedt 2010). Uusissa asuinyhteisöissä onkin, sekä Suomessa että kansainvälisesti, mukana useita ikääntyvien yhteisöjä, joissa asukkailla on ikäraja. Näissä taustalla on ajatus aktiivisesta vanhuudesta ja kotona asumisen mahdollisuudesta yhteisön tuella mahdollisimman pitkään (Dahlström & Minkinen 2009, 29-34).

Nykyisessä yhteisöasumisessa vuorovaikutus ja yhteisöllisyys ovat useimmiten arvoja sinänsä ja välineellisetkin tavoitteet ovat pääosin varsin pragmaattisia. Ne liittyvät ajankäytöllisesti helpomman arjen järjestämiseen ja asumiseen liittyvien rutiinien jakamiseen perhettä laajemmin yhteisön kanssa. Toki edelleen on myös ideologisesti orientoituneita yhteisöjä, joissa yhteisö on myös väline jonkin muun päämäärän saavuttamiseksi. Tyypillisimmillään tavoitteet liittyvät ekologiseen elämäntapaan, omavaraisuuteen tai palkkatyöstä ja kulutusyhteiskunnasta irtaantumiseen.

Asuinyhteisöt suhteessa laajempaan ympäristöön

Tarkasteltaessa yhteisöllisyyden luonnetta ja asuinyhteisöjen suhdetta ulkomaailmaan voidaan hyödyntää mm. Putnamin esittämää ja sosiaalisen pääoman yhteydessä käyttämää käsiteparia silloittava (bridging) ja sitova (bonding). Bridging viittaa avoimempaan ja ulospäin suuntautuvaan, ja bonding tiiviimpään ja suljetumpaan yhteisöön. Molemmat esiintyvät yleensä yhtäaikaaisesti eikä käsitteitä tulisi ymmärtää pelkästään toistensa vastakohtina. (Putnam 2000, 22-23)

Asuinyhteisöillä on ollut läpi yhteisöasumisen historian pyrkimyksiä omavaraisuuteen, täyteen autonomiaan ja muusta yhteiskunnasta irtaantumiseen. Voimakkaimmin erottautumispyrkimykset ilmenivät 1800-luvun sosiaalisissa utopioissa ja edelleen monet ekoyhteisöt tavoittelevat ainakin jonkinasteista omavaraisuutta. (Vestbro 2010; Meltzer 2010, 105-107) Vahvasti ideologisia yhteisöjä lukuun ottamatta nykyisiä asuinyhteisöjä leimaa kuitenkin selvä pyrkimys integraatioon sekä fyysisen kaupunkirakenteen että yhteiskunnan toimintaympäristön suhteen. Tämä näkyy mm. sijoittautumisessa yhdyskuntarakenteeseen, asukasryhmien kokoonpanossa ja yhteisöjen suhteessa muuhun yhteiskuntaan.

Yleisesti positiiviseksi mielletty yhteisöllisyys asumisessa voi saada

negatiivisia kontrollin ja sitovuuden piirteitä, jos ympäristöstä tai yhteiskunnasta eristäytyminen ja sopivien asukkaiden valinta on hyvin tiukkaa. Voidaan ajatella asuinyhteisön lähestyvän ei-toivottua sulkeutunutta yhteisöllisyyttä, mikäli yhteisö alkaa menettää silloittavuuskykyään ja yhteisöllisyys perustuu ainoastaan sitovaan yhteisöllisyyteen.

Yksilön rooli asuinyhteisössä

On perusteltua kysyä missä määrin yhteisöasuminen on ristiriidassa asumisen ja elämäntapojen yksilöllistymisen sekä asumiseen liittyvän yksityisyyden arvostuksen kanssa. Omatoimisuuden ja yksin pärjäämisen ihanne on juuri suomalaisen asumisen erityispiirre ja keskeinen arvo, mikä näkyy mm. omakotiasumisen suosiona, asumiseen liittyvän palvelukulttuurin kehittymättömyytenä sekä asuntopolitiikassa omistusasumisen suosimisena (Puustinen 2010, 234-238).

Asuinyhteisöjen toteuttaminen lisää sinällään asumisen vaihtoehtoja ja siten tukee yksilöllisten elämäntapojen toteutumista. Tällä hetkellä yhteisöasuminen on mahdollista hyvin harvoille, sillä kohteita on vähän ja yhteisöasumiseen liittyvät käytännöt melko kehittymättömiä ja tuntemattomia. Yhteisöasuminen on asukkailla tietoinen valinta, joka on useimmiten mahdollistunut vasta pitkällisen työn ja odotuksen seurauksena.

Nykyinen yhteisöasuminen korostaa yksilöä niin tiloissa kuin toiminnassakin. Tämä näkyy mm. erillistalouksien ja itsenäisten asuntojen yleisyytenä. Cohousing -yhteisöjä ja ekokyliä tutkinut Meltzer (2005, 5-6; 2010) pitää juuri yksityisyyden ja kotitalouksien autonomian korostamista yhteisöasumisen erityispiirteenä erotuksena ideologisempien ekokyliä yhteisöllisyyteen. Yksityiset ja tavanomaisesti varustellut asunnot nähdään keskeisenä osana nykyisiä asuinyhteisöjä (Anttonen 1989, 8-9; Durrett, 23-24). Kommuuniasuminen, jossa asukkailla on yksityisten asuntojen sijaan yksityisiä asuinhuoneita, on joissain määritelmässä rajattu nykymuotoisen yhteisöasumisen ulkopuolelle (mm. Durrett 2009, 23). Nähdäkseni tällainen raja on tarpeeton ja rajoittaa turhaan yhteisöasumisen kehittämistä entistä monimuotoisempiin asumistarpeisiin vastaavaksi asuinmuodoksi.

Usein myös asuntojen tavanomaisuutta korostetaan, minkä voi tulkita haluksi erottautua kommuuni- tai suurperheasumisesta tai muista yhteisöasumisen historiaan liittyvistä asumismuodoista, joissa perheen rooli on vahvasti kyseenalaistettu. Toisaalta esimerkiksi Jyväskyläläisessä Tuulen kylän asuinyhteisössä asukkailla olisi ollut kiinnostusta yhteisöllisyyteen myös asunnon tasolla ja osa odotti asumismallilta tiiviimpää yhteisöllisyyttä ja tilojen jakamista naapureiden kanssa (Anttonen 1989, 25-26). Asuinyhteisöissä asunnot saattavat muodostua hyvin yksityisiksi tiloiksi kun naapureiden kohtaaminen tapahtuu yhteistiloissa eikä niinkään asunnoissa.

Toiminnan tasolla yksilön huomioiminen näkyy mm. työnjaossa ja ns. omien projektien mahdollistamisena. Yhteisöissä asukkailla on usein velvollisuuksia liittyen mm. yhteistoiminnan organisointiin ja asuinympäristön ylläpitoon. Tehtävänjako huomioi yksilölliset kiinnostukset eikä kaikkien tarvitse osata kaikkea. Asunnot ovat asukkaidensa näköisiä ja tyypillisesti yksilöllisyyden sallitaan näkyvän yksityisen ja yhteisen tilan rajapinnoissa esim. sisäänkäyntien ja ulkotilojen personoinnilla. Asuminen

yhteisössä voi tarkoittaa suuremman henkilökohtaisen autonomian saavuttamista. Etenkin yksinasuvien vanhusten kohdalla yhteisön ja arkipäiväisen naapuriavun rooli autonomian kannalta voi olla merkittävä, kun toimintakyvyn heikettyäkään ei olla niin riippuvaisia yhteiskunnan tai mahdollisesti kaukana asuvien sukulaisten tuesta.

Yksilöä korostava yhteisöllisyys asettaa yhteistoiminnan ja yhteisön päätöksenteon uudenlaisten haasteiden eteen. Mitä yhteistoiminta on ja miten se järjestetään yksilöllisten ja muuttuvien elämäntapojen ja elämänrytmien maailmassa? Asumisen arkeen liittyvän yhteistoiminnan kuten yhteisen ruokailun järjestäminen on varsin erilaisessa tilanteessa kuin esimerkiksi 1980-luvulla, jolloin monen nykyisenkin yhteisön toimintaperiaatteita kehitettiin. Yksilöiden vapaaehtoisesti ja sopimuksellisesti rakentamassa yhteisössä saattaa yhteinen päätöksenteko muodostua hitaaksi ja raskaaksi. Ei ole pysyvää ”Yhteisöä”, joka tekee päätöksiä tai johon päätökset peilataan, vaan tasavertaisia yksilöitä mahdollisesti erilaisine näkemyksineen. Asumista koskeva päätöksenteko on keskeinen yhteistoiminnan muoto ja ainakin periaatteessa kaikilla yhteisön jäsenillä on tasavertainen oikeus osallistua siihen. Asuinyhteisöillä on tavallisesti pyrkimys normaalia suurempaan asukasdemokratiaan ja mm. vuokralaiset on saatettu ottaa mukaan asuinympäristöä koskevaan päätöksentekoon (mm. Lyytikä & Kuusinen 2001).

Päätöksentekoa ja arjen yhteistoiminnan järjestämistä suuremman haasteen yksilöistä koostuva yhteisö kohtaa ajallisen muutoksen ja uudistumisen suhteen. Jokainen muutos yhteisön jäsenrakenteessa vaikuttaa sen toimintaan. Asuinympäristössä muutokset ovat väistämättömiä ja saattavat tapahtua tiuhaan: asukkaat muuttavat pois ja uusia muuttaa tilalle, pysyvienkin asukkaiden elämäntilanteet tai perhesuhteet muuttuvat ajan myötä ja joskus yllättäen. Varsinkin ideologisia yhteisöutopioita on kritisoitu ajan tajun kadottamisesta (Lapintie 1998, 275-277). Delgado näkee yhteistiloissa potentiaalia muutosten puskurina ja kytkee yhteiset tilat yhteisön päätöksentekoon ja uusiutumiseen. Yhteistilat mahdollistavat asukkaiden välisen kommunikaation toisella tavalla kuin viralliset päätöksentekotilaisuudet. Siten yhteistiloissa tapahtuva interaktio mahdollistaa asumisen jatkuvan uudelleenarvioinnin ja konsensuksen hakemisen. (Delgado 2010, 218-219)

Asukkaat yhteisöasumisen toimijoina

Yhteisöasumista kuvataan tavallista vastuullisemmaksi ja omatoimisemmaksi asumiseksi (mm. Lyytikä & Kuusinen 2001, 9). Asuinyhteisön muotoutumista ja rakentumista tai sinne muuttamista edeltääkin usein asukkaiden aktiivisuus ja omakohtainen pohdinta asumisen arvoista ja tarpeista. Toiminnallisuuteen perustuva yhteisöllisyys konkretisoituu naapuriapuna ja asukkaiden huolenpitona asuinympäristöstään. Yhteisöasuminen on aktiivisen asumismuodon tietoinen valinta.

Siinä missä osa historiallisista asuinyhteisökokeiluista oli ylhäältä ohjattuja, on nykyinen yhteisöasuminen vahvasti alhaalta, asukkaiden aloitteista lähtevää niin Suomessa kuin kansainvälisestikin. Suomessa kaikissa viimeaikaisissa asuinyhteisöhankkeissa asukkailla on ollut merkittävä, ja usein alullepaneva, rooli. Osa kirjallisista lähteistä painottaa yhteisöasumisen määrittelyssään tulevien asukkaiden osallistumisen

tärkeyttä, ja mm. Durretin ja McCamantin Cohousing-mallissa osallistumisprosessi on ensimmäinen kriteeri ja ehdoton edellytys asuinyhteisön synnylle (Durrett 2009, 19-22). Suomessa asukasvetoisuus on ollut käytännössä välttämätöntä, sillä ainakin yhteistilojen rakentuminen nykymuotoisessa asuntotuotannossa edellyttää asukkaiden tahtoa ja sitoutumista tilojen kustannuksiin.

Ryhmärakennuttaminen liittyykin yhteisöasumiseen hyvin läheisesti. Käytännössä monet suomalaiset yhteisöhankeet ovat myös ryhmärakennuttamishankkeita. Osassa hankkeista asukasryhmä toimii varsinaisena juridisena rakennuttajana ja niissäkin, joissa rakennuttaminen annetaan ammattimaisen tahon hoidettavaksi, asukkaat ovat osallistuneet suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen huomattavasti tavanomaista enemmän. Käsitteet eivät kuitenkaan ole toistensa synonyymejä. Ryhmärakennuttaminen viittaa ensisijassa rakennuttamismuotoon, ei asumisen aikaiseen yhteistoimintaan. On ryhmärakennuttamista, jolla ei ole tavoitteita asumisen aikaiseen yhteisöllisyyteen, vaan rakennuttajayhteisön kautta haetaan mm. taloudellisia tai aikataulullisia etuja lähinnä hankkeen suunnittelun ja toteutuksen aikana.

Yhteisöllistymisellä tarkoitetaan ryhmän itsensä pyrkimystä järjestää elämänsä yhteisöllisesti. Yhteisöllistämisestä voidaan taas puhua, kun ryhmään vaikutetaan ulkopuolelta, jotta se järjestäisi elämänsä yhteisöllisesti (Lehtonen 1990, 26). Asumiseen liittyvien yhteisöllistymispyrkimysten välillä näyttää vallitsevan ristiriita. Yhteisöllistymään pyrkivät asukasryhmät kohtaavat epäluuloja ja esteitä yhteisöhankeissaan samalla kun asumisen yhteisöllistämisyhtymykset kohdistuvat lähinnä erityisasumiseen. Kuitenkin ainoastaan symboliseen yhteisyyteen nojaava yhteisöllistäminen voi toimia nyky-yhteiskunnassa, ja ylipäätään hyvinvointivaltiossa voidaan yhteisöllistää vain niitä jotka sitä haluavat (emt, 246-247).

Lopuksi

Yhteisöasuminen on käsitteenä moniulotteinen. Yhteisön käsitteen avaaminen ja yhteisöllisyyden olemuksen tarkastelu vievät yhteisöasumista uusiin suuntiin. Minkälaista on "yhteisöasuminen", jossa yhteisyys ei tavoittelekaan ensisijassa traditionaalia yhteisön ihannetta, vaan muodostuu verkostomaisesti? Kun yhteisö nähdään yhteistoiminnan järjestämisenä eikä historiallisiin merkityksiin latautuneena yhteisön ihanteena, putoaa yhteisöasumiselta paljon ideologista painolastia pois. Näin arkisemmin ymmärrettynä yhteisöasuminen avaa kiinnostavia mahdollisuuksia asumisvaihtoehtojen ja laajemminkin asumisen kehittämiseen.

Marginaalisesta asemastaan huolimatta yhteisöasuminen ei näyttäydy olemukseltaan marginaalisena tai vaihtoehtoja poissulkevana. Yhteisöasuminen ei kategorisesti sulje pois tavanomaisen asumisen keskeisiä ominaisuuksia kuten yksityisyyttä, vaan päinvastoin sisältää samat perusominaisuudet ja lisäksi muussa asumisessa puuttuvia tai pienemmän roolin saavia ominaisuuksia kuten yhteistiloja. Luonteeltaan yhteisöasuminen on muuta asumista täydentävää.

Historiallisiin esimerkkeihin verrattuna nykyinen yhteisöasuminen on sopimuksellista, vapaaehtoista ja yksilöä korostavaa. Se on tavoitteiltaan pragmaattista ja pyrkii integroitumaan ympäröivään yhteiskuntaan. Nykyiseen valtavirta-asumiseen verrattuna yhteisöasuminen taas on

asukkaiden aktiivista roolia ja toiminnallisuutta korostavaa. Toinen keskeinen ero tavanomaiseen asumiseen on puoliyksityisten ja puolijulkisten yhteistilojen keskeinen rooli asuinyhteisöjen tilarakenteessa. Asuntosuunnittelun näkökulmasta yhteisöasumisen kiinnostavuus liittyy näihin kahteen keskeiseen ominaispiirteeseen: asukkaiden aktiiviseen rooliin sekä puoliyksityisiin ja -julkisiin tiloihin. Mikä merkitys puoliyksityisillä ja -julkisilla tiloilla ja niihin liittyvällä toiminnalla on yksityiseen tilaan, julkiseen tilaan ja niiden suhteeseen sekä tiloissa tapahtuvaan toimintaan? Mikä merkitys asuinyhteisöjen välittävillä tiloilla ja asukkaiden toimijuudella on asuntosuunnittelun kehittämisen kannalta? Nämä kysymykset ovat lähtökohtia tulevalle tutkimukselleni.

Avainsanat: yhteisöasuminen, asuinyhteisö, yhteisö, asuntosuunnittelu

Kirjallisuus:

Anttonen, Anneli (1989). Tarina Tuulen kylästä. Raportti erään asuinyhteisön synnystä ja arjesta. Asuntohallitus tutkimus- ja suunnitteluosasto asuntotutkimuksia 3:1989. Valtion painatuskeskus, Helsinki.

Dahlström, Marja & Minkkinen, Sirkka (2009). Loppukiri. Vaihtoehtoja asumista seniori-iässä. WSOY, Helsinki.

Delgado, Guillermo (2010). Collaborative Housing at a Crossroad. Teoksessa Vestbro (toim.): Living together – Cohousing Ideas and Realities Around the World. Proceedings from the international collaborative housing conference in Stockholm 5-9 May 2010. s.212-223. Division of Urban and Regional Studies KTH, Tukholma.

Durrett, Charles (2009). The Senior Cohousing Handbook. A Community Approach to Independent Living. New Society Publishers, Canada.

Göschel, Albrecht (2010). Collaborative housing in Germany. Teoksessa Vestbro (toim.): Living together – Cohousing Ideas and Realities Around the World. Proceedings from the international collaborative housing conference in Stockholm 5-9 May 2010. s.71-78. Division of Urban and Regional Studies KTH, Tukholma.

Hautamäki, Antti (2005). Johdanto. Teoksessa: Hautamäki, Antti; Lehtonen, Tommi; Sihvola, Juha; Tuomi, Ilkka; Vaaranen, Heli & Veijola, Soile. Yhteisöllisyyden paluu. s. 7-13. Gaudeamus, Helsinki.

Jallinoja, Riitta (2006). Perheen vastaisku. Familistista käännettä jäljittämässä. Gaudeamus, Helsinki.

Kangaspunta, Seppo (2011). Traditionaalista yhteisöstä verkko-yhteisyyteen. Teoksessa Kangaspunta (toim.): Yksilöllinen yhteisöllisyys. Avaimia yhteisöllisyyden muutoksen ymmärtämiseen. s. 15-31. Tampereen Yliopistopaino, Tampere.

Lapintie, Kimmo (1998). Asuinyhteisö utopiana. Teoksessa Kotkavirta & Laitinen (toim.): Yhteisö. Filosofian näkökulmia yhteisöllisyyteen.

s.265-278. SoPhi.Yhteiskuntatieteiden, valtio-opin ja filosofian julkaisuja 16, Jyväskylän Yliopisto. Jyväskylän Yliopistopaino, Jyväskylä

Lehtonen, Heikki (1990). Yhteisö. Vastapaino, Tampere.

Lyttikkä, Anneli & Kuusinen, Hilkka (2001). Suomalainen asuinyhteisö. Selvitys uudisrakennetuista kohteista ja koerakentamishankkeen suunnitteluprosessi. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Meltzer, Graham (2005). Sustainable community. Learning from the cohousing model, Trafford.

Meltzer, Graham (2010). Cohousing and Ecovillages. A Personal Take on Their Similarities and Differences. Teoksessa Vestbro (toim.): Living together – Cohousing Ideas and Realities Around the World. Proceedings from the international collaborative housing conference in Stockholm 5-9 May 2010. s.105-113. Division of Urban and Regional Studies KTH, Tukholma

Putnam, Robert D. (2000). Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community. Simon & Schuster Paperbacks, New York.

Puustinen, Sari (2010). Asumisen arvot ja tavoitteet. Teoksessa Norvasuo, Markku (toim.): Asutaan urbaanisti! Laadukkaaseen kaupunkiasumiseen yhteisellä kehittelyllä. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B99, Espoo.

Saastamoinen, Mikko (2011). Intensiivistä yksilöllistymistä ja sosiaalisuuden muuttuvat muodot. Teoksessa Kangaspunta (toim.): Yksilöllinen yhteisöllisyys. Avaimia yhteisöllisyyden muutoksen ymmärtämiseen. s.61-91. Tampereen Yliopistopaino, Tampere.

Sandstedt, Eva (2010). Why Do We Discuss Cohousing in Sweden in 2010? Teoksessa Vestbro (toim.): Living together – Cohousing Ideas and Realities Around the World. Proceedings from the international collaborative housing conference in Stockholm 5-9 May 2010. s.87-92. Division of Urban and Regional Studies KTH, Tukholma

Töttö, Pertti (1996). Ferdinand Tönnies – Gemeinschaft ja Gesellschaft. Teoksessa Gronow, Jukka; Noro, Arto & Töttö, Pertti (toim.): Sosiologian klassikot. s. 154-172. Gaudeamus Kirja, Helsinki.

Vestbro, Dick Urban (1992). From Central kitchen to community co-operation – Development of Collective housing in Sweden. (viitattu 12.12.2011) http://www.infra.kth.se/bba/PDF/Dick_Openhouse.pdf

Vestbro, Dick Urban (2010). History of cohousing – Internationally and in Sweden. Teoksessa Vestbro (toim.): Living together – Cohousing Ideas and Realities Around the World. Proceedings from the international collaborative housing conference in Stockholm 5-9 May 2010. s.42-55. Division of Urban and Regional Studies KTH, Tukholma.

MENETELMÄ ASUINKERROSTALOJEN SOVELTUVUUDEN ARVIOINTIIN IÄKKÄIDEN ASUKKAIDEN TARPEISIIN

Laura Sorri

Tutkija, arkkitehti, Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto

laura.sorri@oulu.fi

Suomen väestö ikääntyy nopeasti ja vieläkin nopeammin kasvaa kaikkein iäkkäimpien osuus. (Tilastokeskus 2009) Vuoteen 2020 mennessä huoltosuhteen arvioidaan Suomessa olevan EU-maiden heikoin. (Giannakouris 2008, 9) Avun tarve päivittäisaskareissa kasvaa väestön ikääntyessä, koska erilaiset fyysisen toimintakyvyn rajoitukset yleistyvät iän myötä. (Sihvonen et al. 2003, 50–56) Joka viides 65–74-vuotias tarvitsee apua arkiaskareissaan ja yli 85-vuotiaista jo neljä viidestä. (Mikkola & Rasilainen 2006, 14–20) Väestön ikääntyessä lisääntyy myös muistihäiriöistä kärsivien lukumäärä ja myös heidän vaatimustensa huomioon ottaminen on välttämätöntä. Yli 60-vuotiaista 8,8 % sairastaa dementiaa ja yli 80-vuotiaista jo useampi kuin joka kolmas, kun rajana pidetään alle 25 pisteen testitulosta MMSE-testissä. (Winblad et al. 2010, 331–333; Folstein et al. 1975, 189–198) Ikääntymisen aiheuttamasta avuntarpeen lisääntymisestä huolimatta monet ikääntyneistä haluavat jatkaa asumista omissa kodeissaan mahdollisimman pitkään. (Nykänen 2007, 59–86) Toive on yhtenevä Sosiaali- ja terveysministeriön ikäihmisten palvelujen laatusuosituksen kanssa, joka myös painottaa kotona asumisen tukemisen ensisijaisuutta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 9)

Olemassa olevassa asuinkerrostalokannassa on puutteita ikääntyneen asukkaan näkökulmasta. (Sipiläinen 2011, 80–82) Vasta vuonna 1994 voimaan tulleessa asuntosuunnittelua koskevassa rakentamismääräyskokoelman osassa G1 edellytetään asuinkerrostalon hissien olevan pyörätuolin käyttäjälle soveltuva ja asunnon peseytymistilojen olevan varustettavissa pyörätuolinkäyttäjälle. (Ympäristöministeriö 1993, 2) Vuoden 2005 määräysten mukaan hissien on ulotuttava myös kellariin ja ullakolle, mikäli

niissä on asukkaiden yhteistiloja. (Ympäristöministeriö 2004, 3) Myös ikääntyneiden asukkaiden kognitiivisten ongelmien ja muistihäiriöiden asuinkerrostalojen suunnittelulle ja korjausrakentamiselle asettamien vaatimusten täyttämässä on oletettavasti puutteita, sillä niistä ei ole mainintaa vuoden 2005 määräyksissäkään. (Ympäristöministeriö 2004) Väestön ikääntymässä ja asumistarpeiden muuttuessa olemassa olevan asuinkerrostalokannan ominaisuuksien selvittäminen on tarpeellista, jotta asuinkerrostalokannan muutostarpeiden kohdistumisesta eri rakennusosiin ja muutostarpeiden määrästä saadaan tarkempaa tietoa korjaussuunnittelun pohjaksi. Muuttuviin asumistarpeisiin ei ole mahdollista vastata pelkästään uudisrakentamisen keinoin, sillä rakennuskanta uusiutuu noin prosentin vuosivauhdilla. (Vainio et al. 2002, 14) Ennen korjaussuunnittelun aloittamista olisi tarpeellista pystyä arvioimaan olemassa olevan asuinkerrostalokannan soveltuvuutta. Tähän tarpeeseen olen pyrkinyt kokoamaan arviointimenetelmän, jonka perusteita tämä artikkeli esittelee. Arviointimenetelmä liittyy väitöskirjatyöhöni, joka käsittelee 1950–1980-luvuilla rakennettujen suomalaisten asuinkerrostalojen soveltuvuutta ikääntyneiden asumiseen.

Tutkimuksen rajaus

Tutkimuskohteeksi on rajattu 1950–1980-luvuilla rakennetut suomalaiset asuinkerrostalot ja niiden välittömät piha-alueet. Asuintalotyypeistä tutkimuksen kohteeksi on valittu asuinkerrostalot, sillä ikääntyneet suosivat asuinpaikan valinnassaan kuntien keskustoja ja niiden lähialueita paremman palvelutarjonnan vuoksi. (Laukkanen 2001, 43–44) Näillä alueilla vallitsevana asuinrakennustyyppinä ovat asuinkerrostalot. Asuinkerrostaloihin muutetaan myös omakotitaloasumisen käytyä kiinteistönhuoltotoimien vuoksi raskaaksi. (Sorri 2001, 12) Kerrostalojen ikäjakauma on valittu sillä perusteella, että tämän ikäiset asuinkerrostalot muodostavat merkittävän osan suomalaisesta asuinkerrostalokannasta eivätkä niitä rakennettaessa voimassa olleet rakennusmääräykset ole edellyttäneet esteettömyyttä. (Siekkinen et al. 2004, 26; Sipiläinen et al. 2001, 5)

Tutkimusaineisto

Tutkimuksen kohteet, kymmenen asuinkerrostaloa, on valittu siten, että ne edustaisivat mahdollisimman hyvin 1950–1980-luvuilla rakennettuja suomalaisia asuinkerrostaloja. (Kahri & Pyykönen 1980; Mäkiö et al. 1990; Mäkiö et al. 1994; Neuvonen 2006; Standertskjöld 2008; Standertskjöld 2011) Kultakin vuosikymmeneltä on valittu kaksi tai kolme erityyppistä asuinkerrostaloa. Kohdetaloiksi on valittu hissillisiä ja hissittömiä asuinkerrostaloja sekä lamelli- ja pistetaloja. Omistuspohjaltaan kohdetaloista seitsemän on asunto-osakeyhtiöitä, kaksi kaupungin vuokrataloyhtiön omistamia ja yksi palveluasumista tuottavan yhdistyksen omistuksessa. Tutkimuksen kohteiksi valituista asuinkerrostaloista yhdeksän sijaitsee Oulussa ja yksi Kajaanissa.

Rakennusten iän ryhmitteleminen vuosikymmenittäin perustuu yleiseen tottumukseen ajatella lähihistorian kehitystä kymmenen vuoden aikajaksoissa. Vaikka tämän kaltainen jako helpottaa tietynikäisten

asuinkerrostalojen kuvailemista, on se toisaalta hieman jäykkä, sillä muutokset rakennussuunnitteluratkaisuissa ja rakennustekniikan kehityksessä ovat hitaita eivätkä ajoitu aina vuosikymmenten taitteisiin. Rakennushankkeiden aloittaminen ja aikataulut voivat viivästyä, jolloin suunnitelmat ovat jo ”vanhoja” ennen rakennustöiden aloittamista. Joidenkin tämänkin tutkimuksen kohdetalojen osalta rakennustöiden aloittaminen on viivästynyt ja rakennussuunnittelusta on laadittu keskenään hyvin erilaisia versioita. Suunnitteluratkaisuihin ovat vaikuttaneet kulloinkin voimassa olleiden rakentamismääräysten lisäksi rakennuttajien ja rahoittajien vaatimukset ja suunnitteluohjeet. Myöskään näiden muutokset eivät aina osu ajallisesti vuosikymmenten vaihteeseen. Rakennuspaikan lähellä sijaitsevan rakennusaineteollisuuden tarjonnalla on ollut erityisesti aiemmin, jolloin rakennustarvikkeista saattoi olla pulaa ja kuljetuskaluston kapasiteetti oli pienempi, vaikutuksensa käytettyjen rakennusmateriaalien ja rakennusosien valintaan. (Mäkiö et al. 1990, 46–57)

Kohdetalojen valinta perustuu viime kädessä tekijän omaan arkkitehdin ammattitaitoon, sillä on vaikeaa löytää sellaista asuinkerrostalotyyppiä, joka kaikilta ominaisuuksiltaan edustaisi rakentamisajankohtansa yleisimpiä suunnitteluratkaisuja. Asuinkerrostalojen valinnassa korostuivat niiden muodonanto, julkisivut ja muut ulkoapäin tarkasteltaessa näkyvät ominaisuudet. Tutkimuksen käytännön toteutuksen helpottamiseksi kohdetalot pyrittiin valitsemaan Oulusta. Kohdetalot valittiin alun perin aiempaan tutkimushankkeeseen, jolloin pyrittiin löytämään sellaisia asuinkerrostaloja, joista olisi tehty kuntoarvio. (Sorri 2006, 25) Kohdetalot valittiin sellaisten asuinkerrostalojen joukosta, jotka olivat saaneet Valtion asuntorahaston tukipäätöksen kuntoarvion tekoon. Talojen valintaa tehtäessä yhteenkään 1980-luvulla rakennettuun asuinkerrostaloon ei ollut vielä tehty tukipäätöstä kuntoarvion teettämiseen. Toisen 1980-luvulla rakennetun kohdetalon valintaan vaikutti osaltaan se, että Kajaanin kaupunki oli yksi tutkimushankkeen rahoittajista. Myös Oulun kaupunki on rahoittanut aiempaa tutkimusta. (Sorri 2006) Vaikka valitut kohdetalot eivät kaikilta ominaisuuksiltaan edustaisikaan täydellisesti rakentamisaikansa asuinkerrostalokantaa, niissä on niin paljon rakentamisajankohdalleen tyypillisiä piirteitä, että niiden tarkastelu tuottaa käyttökelpoista tietoa rakentamisaikansa asuinkerrostalokannasta.

Kuva 1. Tutkimuksen kohdetalot vanhimasta nuorimpaan.



Tutkimusaineistona ovat kustakin kohdetalosta saatavissa olleet rakennuslupapiirustukset. Kohdetaloista on alkuperäisten rakennuslupapiirustusten lisäksi ollut saatavissa erilaisten muutosten rakennus- ja toimenpidelupa-asiakirjoja. Joistakin kohdetaloista oli saatavilla myös muita asiakirjoja kuten rakennustyöselostuksia ja työmaakokousten pöytäkirjoja. Kohdetaloista oli 1980-luvulla rakennettuja ja yhtä 1960-luvulla rakennettua asuinkerrostaloa lukuun ottamatta saatavissa kuntoarvioraportit. Niiden sisältämää tietoa käytetään hyvin rajallisesti. Hyödynnettävä tieto oli lähinnä kohdetalojen rakenteita, teknisiä järjestelmiä sekä muutostöiden historiaa koskevaa tietoa. Kuntoarviot olivat keskenään eritasoisia ja eri asioihin keskittyneitä, siten niiden tuottama tieto ei ole keskenään vertailukelpoista. Osa oli koko rakennuksen kattavia kuntoarvioita ja yksittäisiin rakennusosiin keskittyneitä kuntotutkimuksia. Kaiken kaikkiaan kuntoarvioissa oli hyvin vähän tai ei lainkaan kohdetalojen toiminnallisuutta käsittelevää tietoa.

Jokaisen kohdetalon osalta on haastateltu vähintään yhtä kohteen hyvin tuntevaa henkilöä. Haastatellut olivat joko asunto-osakeyhtiön hallituksen puheenjohtajia, isännöitsijöitä ja/tai asukastoimikunnan puheenjohtajia. Haastattelut tehtiin puolistrukturoidun lomakkeen pohjalta ja ne kestivät puolesta tunnista puoleentoista tuntiin.

Merkittävän osan tutkimusaineistosta muodostaa kohteisiin tehtyjen inventointikäyntien tuottama materiaali. Inventointikäynneillä on käyty kaikissa asukkaiden yhteistiloissa, porrashuoneissa ja piha-alueilla sekä pyritty käymään myös kaikissa teknisissä tiloissa. Kohteissa on mitattu arviointikriteeristön mukaisia yksityiskohtia, joiden tiedetään vaikuttavan toiminnallisuuteen kuten, esimerkiksi ulko-oven vapaan aukon mitat. Porrashuoneiden ja piha-alueiden valaistuksen tehoa on mitattu luksimittarilla. Joidenkin yksityiskohtien toiminnallisuus on arvioitu subjektiivisesti esimerkiksi kokeilemalla itse, vaatiiko ulko-oven vetimen käyttäminen sormivoimia. Havainnot on dokumentoitu muistiinpanoja kirjoittamalla, piirtämällä ja valokuvaamalla.

Tutkimuksen tavoitteet

Väitöstutkimuksen tavoitteena on tässä artikkelissa esiteltävän menetelmän avulla selvittää 1) kuinka suomalaiset 1950–1980-luvuilla rakennetut asuinkerrostalot soveltuvat ikääntyneiden asumiseen esteettömyyden, asumisturvallisuuden, ikänäön ja ikäkuulon, ja muistihäiriöiden näkökulmasta 2) kuinka laajoja ja mihin rakennusosiin kohdistuvia muutostarpeita on odotettavissa ikääntyneen asukkaan muuttaessa tämän ikäiseen asuinkerrostaloon, ja 3) kasaantuvatko hyvät tai huonot puolet samoihin asuinkerrostalotyyppeihin? Inventointityön tekeminen mahdollistaa tätä tutkimusta varten koostetun käyttökelpoisuuden arviointikriteeristön testaamisen.

Menetelmä

Tutkimus kuuluu laadullisen tutkimuksen piiriin, jossa tavoitteena on kuvailevan tiedon tuottaminen tutkittavista asioista tai ilmiöistä. Laadullinen lähestymistapa on luonteva valinta, kun pyrkimyksenä on selvittää yksittäisten asuinkerrostalojen ominaisuuksia ja soveltuvuutta

ikäntyneiden asumiseen. (Metsämuuronen 2006, 208) Tässä tutkimuksessa lähestymistapana on tapaustutkimus, joka on käsitteenä väljä ja hieman tulkinnanvarainen, eikä sillä ole yhtä kaikkien hyväksymää määritelmää.

Yhteistä määritelmille on, että tapaustutkimuksen katsotaan pyrkivän tuottamaan intensiivistä ja yksityiskohtaista tietoa tutkittavista tapauksista. Tapaustutkimukselle tyypillisesti tässäkin tutkimuksessa käytetään useita tiedonhankintamenetelmiä; tutkimusaineisto koostuu tapauksista eri tavoin hankituista tiedoista. Tapausten pieni lukumäärä mahdollistaa valittujen tutkimuskohteiden syvän ja monipuolisen tarkastelun yksinkertaistamatta niitä liikaa, mikä olisi riskinä määrällisessä tutkimuksessa. Tavoitteena on siis sanoa mieluummin ”vähästä paljon” kuin ”paljosta vähän”. (Alasuutari 1999, 38–43, 48–50; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 159–168).

Tapaustutkimuksessa tutkittaville tapauksille, joita voi olla yksi tai useampi, on oleellista, että ne voidaan ymmärtää tiettyinä kokonaisuuksina ts. tapauksina. Tutkittaviksi tapauksiksi voidaan valita joko mahdollisimman tyypillisiä ja edustavia tai ainutkertaisia ja poikkeavia tapauksia, jolloin poikkeuksellisuus kertoo paljon tutkittavasta ilmiöstä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 161–163) Tässä tutkimuksessa tutkittaviksi tapauksiksi on pyritty valitsemaan mahdollisimman tyypillisiä asuinkerrostaloja.

Vaikka tapaustutkimuksella ei pyritä tilastolliseen yleistämiseen, parhaimmillaan tapaustutkimus tuottaa uusia käsitteellistämisen tapoja, jotka auttavat jonkin ilmiön syvällisessä ymmärtämisessä. Usein nämä käsitteellistykset toimivat arvokkaina analyyttisinä ajattelun välineinä myös muissa vastaavanlaisissa tilanteissa ja siten niillä voi olla siirrettävyysarvoa, vaikkeivät ne olekaan suoraan yleistettävissä. (Alasuutari 1999, 231–251; Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 163–165)

Arviointikriteeristö

Kohdetalojen soveltuvuutta ikääntyneiden asumiseen tarkastellaan neljästä eri näkökulmasta, jotka liittyvät ikääntyneiden asumistarpeisiin. Näkökulmat ovat 1) esteettömyys 2) asumisturvallisuus 3) ikänäkö ja ikäkuulo, sekä 4) muistihäiriöt. Näkökulmat on valittu sellaisiksi, että ne ottaisivat huomioon yleisimmät ja tavanomaisimmat ikääntymismuutokset; fyysisen toimintakyvyn rajoitusten yleistymisen (Sihvonen et al. 2003, 50–56), sairaalahoitoa vaatimien tapaturmien yleistymisen (Levón 1998, 16), joista merkittävä osa tapahtuu kodeissa (Levón 1998, 28), näön heikkenemisen (Hyvärinen 2003, 155–162), kuulon heikkenemisen (Sorri & Huttunen 2003, 144–153) ja muistihäiriöiden yleistymisen (Winblad et al. 2010, 331–333).

Arviointikriteeristöt on luotu ikääntymistä ja ikääntyneiden asumista käsittelevän kirjallisuuden, suunnitteluohjeiden ja olemassa olevien uudisrakennusten arviointimenetelmien pohjalta väitöstukimustani varten. Arviointikriteeristöt on laadittu ensisijaisesti olemassa olevien suomalaisten asuinkerrostalojen soveltuvuuden arvioimiseen. Uudisrakennusten arviointia varten on jo olemassa useita erilaisia arviointimenetelmiä kuten Teknillisen korkeakoulun SOTERA-instituutin johdolla kehitetty ARVI – asunnon arviointimenetelmä (ARVI 2005), Työtehoseuran kehittämä ELDERATHOME-projektin kriteeristö (Kasanen 2004) ja alankomaalainen

WoonKeur-sertifiointijärjestelmä (Englebert et al. 2004). SuRaKu-ohjeisto puolestaan keskittyy ulkoalueiden ominaisuuksiin. (SuRaKu 2008) Niiden sekä vahvuus että heikkous ovat runsas arviointikohtien määrä. Ne tuottavat paljon tietoa ja parhaimmillaan ne ovat pidemmälle edenneen suunnittelutyön apuna. Haluttaessa tietoa rakennuksen ominaisuuksista suunnittelun alkuvaiheessa tai vertailtaessa useamman asuinkerrostalon keskinäistä paremmuutta ne ovat raskaita käyttää.

Arviointikriteeristöissä tarkastellaan sellaisia suunnitteluratkaisuja ja rakennusosia, joiden todennäköinen vaikuttavuus itsenäiseen asumiseen kasvaa asukkaiden ikääntyessä. Kaikki eivät ikäänny samalla tavoin, joten jokaisen asukkaan kannalta kaikki arviointikriteerit eivät muodostu koko asumisuran aikana vaikuttaviksi. Arviointikriteeristöjen on jaettu neljään eri näkökulmaan asuinkerrostalojen soveltuvuuden tarkastelun helpottamiseksi, koska jaotellusta kriteeristöstä on helpompi löytää kunkin asukkaan tarpeita koskevat arviointikohdat. Kaikkien näkökulmien yhteistarkastelu puolestaan tuottaa hyvän yleiskuvan asuinkerrostalon soveltuvuudesta useimpien ikääntyneiden asumisen tarpeisiin. Näkökulmissa on jonkin verran päällekkäisyyttä, sillä moni asuinkerrostalon yksityiskohta on merkityksellisen vähintään kahdesta näkökulmasta. Esimerkiksi käsijohteet portaiden molemmilla puolilla parantavat sekä portaiden esteettömyyttä että asumisturvallisuutta. Kunkin näkökulman kriteeristö on koostettu tavanomaisimpiin ja yleisimpiin ikääntymismuutoksiin perustuvien vaatimusten pohjalta. Koska kriteeristöt on pyritty laatimaan yleispäteviksi, mukana eivät ole asukkaan tavanomaisista ikääntymismuutoksista poikkeavat erityistarpeet, kuten vaikeat näkö- tai kuulovammat, tai henkilökohtaiset mieltymykset esimerkiksi tietynlaiseen väriytykseen. Arviointikriteeristöissä ikääntyneen asukkaan fyysinen ja psyykinen kunto oletetaan sellaiseksi, että hän kykenee kohtuullisesti avustettuna itsenäiseen ja turvalliseen asumiseen. Tämän vuoksi esimerkiksi vaikeiden liikuntavammojen ja muistihäiriöiden vaatimukset on rajattu pois arviointikriteeristöistä.

Arviointia tehtäessä käytetään kolmiportaista asteikkoa; arviointikohdan vaatimus täyttyy ja asuinkerrostalo soveltuu nykyisellään ikääntyneiden asumiseen, arviointikohdan vaatimusten täyttyminen edellyttää kohtalaisia muutoksia tai arviointikohdan vaatimusten täyttyminen edellyttää vaikeasti toteutettavia muutoksia. Kolmiportaiseen asteikkoon on päädytty toisaalta sen selkeyden vuoksi toisaalta sen vuoksi, ettei tähän tutkimukseen kuulu erilaisten muutostöiden kustannusten laskeminen, mitä valittua moniportaisemman asteikon käyttäminen edellyttäisi. Kohtalaisten ja vaikeasti toteutettavien muutosten kustannusten rajana arviointia tehtäessä pidetään noin kahtatuhatta euroa. Tällä summalla on mahdollista esimerkiksi rakentaa ulko-oven päälle katos tai asunnon eteiseen lisää säilytystilaa mutta summa ei riitä esimerkiksi kylpyhuoneen laajentamiseen. Summa voi pitää kooltaan sellaisena, ettei se myöskään ole merkittävä keskikokoisen asunto-osakeyhtiön vuosittaisissa korjauskustannuksissa.

Asuinkerrostalojen arviointi esteettömyyden näkökulmasta

Esteettömyys on keskeinen näkökulma, sillä ikääntymisen myötä useimpien fyysinen suorituskyky laskee. (Sihvonen et al. 2003, 50–56) Lihasvoima alkaa heikentyä noin prosentin vuosivauhdilla viidenkymmenen ikävuoden jälkeen ja yli 65-vuotiaiden lihasvoima heikkenee jo 1,5–2 % vuodessa. Naisten lihasvoima heikkenee nopeammin kuin miesten. (Sipilä & Rantanen 2003, 103) Ikääntyneet käyttävät usein liikkueensa erilaisia apuvälineitä, kuten kävelykeppiä tai rollaattoria, jolloin he tarvitsevat enemmän tilaa liikkumiseen. (Valvanne 2007; RT 09-11022 2011, 3–4) Oireileva nivelrikko on jossakin nivelessä suurimmalla osalla yli 65-vuotiaista. Nivelrikko aiheuttaa jäykkyyttä ja liikeratojen rajoittumista. (Möttönen 2007) Ensimmäiseksi ja eniten apua tarvitaan raskaissa kotitöissä ja asioinnissa. (Kainulainen & Kaarto 2004, 19) Fyysiset ikääntymismuutokset aiheuttavat vaikeuksia myös portaissa liikkumisessa, ylös tai alas kurottelua vaativissa askareissa ja lihasvoimaa vaativissa tehtävissä. Asuinkerrostalon hissittömyys on selkeä puute ikääntyneen asukkaan näkökulmasta (Piekkari & Hakapää 2007, 155), mutta pelkästään ulko-ovien avaaminen voi olla heikkovoimaiselle liian raskasta.

lääkkäille asukkailla soveltuvan asuinympäristön tulee olla esteetön ja ottaa huomioon ikääntymisen myötä heikentynyt lihasvoima.

Esimerkkejä esteettömyyden huomioonottamisesta arviointikriteeristöissä

Porrashuoneen sisäänkäynnin yhteydessä säilytystilaa ulkona tarvittaville liikkumisapuvälineille (esim. rollaattori)	Heikko taso: Säilytystila liikkumisapuvälineille puuttuu eikä sitä ole helposti järjestettävissä. Kohtuullinen taso: Säilytystilaa on nykyisellään niukasti tai säilytystilaa on helposti järjestettävissä. Hyvä taso: Sisäänkäynnin yhteydessä on säilytystilaa.
Asunnon eteisen ja sisäänkäynnin esteettömyys	Eteinen on riittävän tilava apuvälineen kanssa liikkuvalla (sisäpyörätuolin pyörähdysympyrä halk. 1300mm). Ovien valoaukon leveys on 850mm ja korkeus matalimmillaan 1950mm. Kynnyksen korkeus enintään 20mm. Kaksinkertaiset ulko-ovet ovat hankalia apuvälineen kanssa liikkuvalla. Kohti aukeavan oven painikepuolen sivussa tulee olla vapaata tilaa vähintään 400mm. Heikko taso: Vaatimusten täyttäminen on vaikeaa. Kohtuullinen taso: Vaatimukset ovat täytettävissä kohtuullisin toimenpitein. Hyvä taso: Vaatimukset täyttyvät.

Asuinkerrostalojen arviointi asumisturvallisuuden näkökulmasta

Vaikka asuinympäristön turvallisuudesta on säädöksensä, on todennäköistä, että olemassa olevassa asuinkerrostalokannassa on asumisturvallisuutta koskevia puutteita, sillä uusienkin säädösten mukaisessa ympäristössä on turvallisuuspuutteita ikääntyneiden näkökulmasta. Vuonna 1983 voimaan tulleessa rakentamismääräyskokoelman osassa F2 käsijohdetta on suositeltu portaan molemmille puolille ainoastaan leveissä kierreportaissa ja vuonna 2001 voimaan tulleissa määräyksissä käsijohdetta portaiden molemmin puolin edellytetään vain julkisissa tiloissa. (Ympäristöministeriö 1982, Ympäristöministeriö 2001)

Lääkärihoitoa vaativat tapaturmat yleistyvät ihmisten ikääntyessä. (Levón 1998, 16) Tapaturmien vaikeusaste nousee iän myötä. Osastohoitoa sairaalassa vaativat tapaturmat lisääntyvät vielä voimakkaammin. (Levón 1998, 40) Merkittävä tapaturmista tapahtuu kodeissa, sillä kaikkien ikäluokkien tapaturmista kotona ja vapaa-ajalla sattuu 67 %. (Levón 1998, 28) Ikääntyneet viettävät aikaa kotonaan enemmän kuin koululaiset tai työikäiset. Yli 65-vuotiaiden päivystyspoliklinikalla käyneiden tapaturmia kartoittaneen tutkimuksen mukaan tapaturmista 45 % sattui omassa asunnossa, 12 % sen välittömässä läheisyydessä, sisä- ja ulkoportaissa 6 % ja muualla ulkona 37 %. Omassa asunnossa tapahtuneet tapaturmat jakautuvat verraten tasaisesti eri huonetilojen kesken. (Levón 1998, 44) Tapaturmia oli yhteensä 197. (Levón 1998, 38) Niistä kaatumistapaturmia samassa tasossa oli 139, joista 21 oli kompastumisia mattoon tai kynnykseen, ja portaissa tapahtuneita kaksitoista. (Levón 1998, 45–46) Kaatumistapaturmiin vaikuttavia ikääntymismuutoksia ovat heikentynyt kontrastien erotuskyky, heikentynyt syvyysnäkö, heikentynyt tuntoaisti (vaikeuttaa pinnoitteiden muutosten havainnointia), heikentynyt lihasvoima ja reaktioajan pidentyminen. (Lord et al. 2007, 164) Levónin aineistossa oli lisäksi kolme törmäämisestä johtuvaa hoitoa vaatinutta tapaturmaa ja kolme palovammaa, joista yksi oli aiheutunut viallisesta kodinkoneesta ja yksi suojakaiteettomasta saunan kiukaasta. (Levón 1998, 45–46)

Turvalliseen asumiseen liittyy myös murtojen ja ilkvallan ehkäisy. Rikokset keskittyvät tiheään asutuille alueille kuten kaupunkien keskustoihin. Vaikka rikoksen uhriksi joutuminen on harvinaista ja ikääntyneet ovat tilastollisesti epätodennäköisimpiä rikosuhreja, ovat he kuitenkin huolestuneimpia rikoksen uhriksi joutumisesta. (Stollard 1991, 2–3) Asuinrakennuksen ominaisuuksilla on merkitystä todennäköisyyteen asukkaan tai rakennuksen itsensä todennäköisyyteen joutua rikoksen tai ilkvallan uhriksi. (Stollard 1991, 21–30) Ympäristön ominaisuudet vaikuttavat myös koettuun turvallisuuteen ja voivat estää esimerkiksi iäkkäiden liikkumisen ulkona. (Stollard 1991, 3–7)

Esimerkkejä asumisturvallisuuden huomioonottamisesta arviointikriteeristöissä

Portaiden helppokulkuisuus ja turvallisuus	Portaat ovat suoravartiset tai kierreportaat kiertävät niin suurta aukkoa, että myös sisälaidalla porrasaskelmat ovat tarpeeksi syviä. Portaissa on lepotaso kerrosten välillä. Portaiden nousu on enintään 160mm ja etenemä vähintään 310mm. Portaissa on pyöristetyt, ympäröimitaltaan 120-160mm käsijohteet, jotka on asennettu kummallekin puolelle n. 900mm korkeudelle. Porrasaskelmien pintamateriaali on pitävä. Porrasaskelmat erottuvat toisistaan tai seinässä on niiden hahmottuvista tukeva maalaus. Porrasaskelmat eivät ole avonaiset tai niiden takareunassa on koroke estämässä tavaroiden putoamista ja jalan luiskahtamista läpi. Heikko taso: Vaatimusten täyttäminen on vaikeaa. Kohtuullinen taso: Vaatimukset ovat täytettävissä kohtuullisin toimenpitein. Hyvä taso: Vaatimukset täyttyvät.
Ovipuhelin	Heikko taso: Talossa ei ole ovipuhelinta. Porrashuoneiden ovet ovat auki päivisin. Kohtuullinen taso: Talossa on numerokoodilla toimiva porrashuoneen lukitus (ei sovellu muistihäiriöisille). Hyvä taso: Talossa on ovipuhelin.

Ikääntyneille turvallisen asuinympäristön suunnittelussa tulee ottaa huomioon erityisesti kaatumistapaturmien ehkäiseminen, koska ne muodostavat suurimman osan ikääntyneille sattuvista tapaturmista. Vaikka porrastapaturmat eivät olekaan lukumääräisesti erityisen yleisiä, tulee portaiden olla turvallisia, sillä porrastapaturmat ovat seurauksiltaan vakavia ja joka kymmenes ikääntyneiden kuolemaan johtanut kaatumistapaturma on sattunut portaissa. (Lord et al. 2007, 56) Apuvälineiden kanssa liikkuminen asettaa omat haasteensa, sillä niiden kanssa turvallisen liikkumisen tilantarve on suurempi. Törmäämisten ehkäisemiseen tulee myös kiinnittää huomiota, koska heikentyneen näön ja pidentyneen reaktioajan vuoksi ikääntyneiden törmäämisriski on kohonnut. Huomioon on otettava myös rakennussuunnittelun keinot vaikuttaa laitteiden käyttöturvallisuuteen kuten saunan kiukaiden riittävään suojaukseen. Asuinympäristö tulee sellainen, ettei se kasvata rikoksen uhriksi joutumisen todennäköisyyttä ja lisää turvattomuuden tunnetta.

Asuinkerrostalojen arviointi ikänäön ja ikäkuulon näkökulmasta

Iän tuomat näkötoimintojen muutokset (ikänäkö) koskevat kaikkia. Tavallisin niistä on lähelle tarkentamisen vaikeutuminen, joka alkaa häiritä noin 45 ikävuoden seutuvilla. Ilmiö on alkanut jo murrosiässä, mutta muuttuu häiritseväksi, kun lukuetaisyydelle ei enää nähdä miellyttävästi. (Hyvärinen 2003, 155) Joka kuudes 75–84-vuotiaista ei pysty lukemaan silmälasienkaan kanssa sanomalehteä ja yli 85-vuotiaista lähes joka kolmas. Muita tyypillisiä ikääntyneiden näkemisen ongelmia ovat heikentynyt kontrastien erotuskyky, hidastunut sopeutuminen kirkkaaseen tai pimeään ympäristöön ja hidastunut häikäistymisestä toipuminen. (Carter 1994, 37–42) Lisäksi valon tarve lisääntyy iän myötä. (Lovie-Kitchin 1983, 93) Ikääntyneiden näköön vaikuttavat myös erilaiset sairaudet, jotka alkavat yleistyä keski-ikässä. (Hyvärinen 2003, 155–159) Heikentynyt näkö paitsi vaikeuttaa arkiaskareiden suorittamista myös lisää tapaturmariskiä kuten kaatumista ja väärrien lääkkeiden ottamista. (Carter 1994, 37–38) Värien havaintokyky säilyy hyvin korkeaan ikään saakka. Keltaiset ja punaiset havaittiin hieman paremmin kuin vihreät ja siniset. Vaikka värien havaintokyky säilyy, korkean iän myötä sävyjen erotuskyky heikkenee. (Wijk et al. 2002, 95). Alzheimerin tautia sairastavien värien havaintokyky on selvästi parempi punaisten ja keltaisten sävyjen osalta kuin sinisten ja vihreiden. (Wijk et al. 1999, 1000)

Ikänäön huomioon ottaminen rakennussuunnittelussa tarkoittaa riittävän voimakkaasta ja tasaisesta valaistuksesta huolehtimisesta, häikäistymisen, heijastuksien ja kiiltojen välttämistä ja riittävien kontrastista huolehtimista sellaisissa rakennusosissa, kuten ovet tai tasoerot, sekä opasteissa, joiden halutaan tulevan havaituksi. Värien valintaan tulee kiinnittää huomiota sekä opasteiden kirjainten ja kuvioiden koon tulee olla riittävä.

Ikäkuulolla tarkoitetaan niitä kuuloaistin muutoksia, jotka syntyvät iän myötä ilman minkään erityisen sairauden vaikutusta. (Sorri and Huttunen 2003, 144) Ikäkuulolle tyypillisiä piirteitä ovat korkeiden taajuuksien

kuulonalenema, kuuluvuuden tasoittuminen, jolloin voimakkaat äänet koetaan koviksi, vaikka kuulokynnykset ovat muutoin huonontuneet, äänen taajuuden erottelukyky, voimakkuuserojen havaitseminen heikentyvät ja myös suuntakuulo usein heikkenee. Tavanomainen ikäkuuloisen ongelma on vaikeus saada puheesta selvää erityisesti, jos tilassa on taustahälyä tai tila kaikuu. (Sorri and Huttunen 2003, 147) Vähintään lievä kuulovika arvioidaan 40–50 % yli 75-vuotiaista. (Lupsakko 2004, 15) Kuuloaistin tehtäviä, jotka tulee asuinkerrostalon soveltuvuutta arvioitaessa ottaa huomioon, ovat viestinnän lisäksi merkkiäänifunktio (puhujan havaitseminen, laitteen toiminnan ja varoitussignaalien kuten palovaroittimen havaitseminen) ja orientaatiofunktio (orientoituminen tilaan, suuntakuulo). (Sorri and Huttunen 2003, 143)

Ikäkuulon huomioon ottaminen rakennussuunnittelussa tarkoittaa taustahälyn ja kaikumisen vähentämistä. Myös äänten heijastumisen tulee kiinnittää huomiota, sillä epäloogiselta suunnalta kuuluva ääni vaikeuttaa puhujan erottamista suuremmasta joukosta. Korkeataajuisten äänten kuulonalenema tulee ottaa huomioon erilaisia signaaliääniä valittaessa.

Porrashuoneen valaistus	Valaistus on riittävän tehokas, tasainen ja häikäisemätön. Porrashuoneessa ei ole pimeitä alueita. Valaistus toimii liiketunnistimella. Kulkuväylillä valaistuksen voimakkuuden tulisi olla vähintään 100 lx ja portaissa 150 lx. Valaistus tuo esille portaiden vaaka- ja pystypinnat ja muut tasoerot. Opasteet ovat luettavissa ja ihmiset ovat tunnistettavissa. Heikko taso: Porrashuone on hämärä ja valaistuksen tehossa on suuria eroja. Portaiden kohdalla valaistus on heikko. Kohtuullinen taso: Porrashuoneen valaistuksen teho on hieman puutteellinen ja jonkin verran epätasainen. Häikäisyä. Hyvä taso: Porrashuoneen valaistus on hyvä.
Porrashuoneen akustiikka	Heikko taso: Porrashuoneessa kaikuu voimakkaasti. Kohtuullinen taso: Porrashuoneessa kaikuu jonkin verran. Hyvä taso: Porrashuoneessa ei kaiu.

Esimerkkejä ikäänäön ja ikäkuulon huomioonottamisesta arviointikriteeristöissä

Asuinkerrostalojen arviointi muistihäiriöiden näkökulmasta

Normaalisti ikääntyneiden henkisille toiminnoille on tyypillistä hidastuminen nuorempaan väestöön verrattuna, mikä johtuu keskushermoston toiminnan hidastumisesta. Ikä vaikuttaa kaikkiin muistin eri puoliin heikentävästi, mutta sen suuruus vaihtelee. Episodisen eli tapahtumamuistin heikkeneminen alkaa jo nuoresta aikuisuudesta alkaen ja sen heikkeneminen on merkittävintä. Muiden muistilajien heikkeneminen alkaa myöhemmin ja on voimakkuudeltaan vähäisempää. Normaaliin vanhenemiseen liittyvä muistin heikkeneminen ei estä päivittäisistä askareista selviämistä. Mikäli päivittäisistä toimien hoitaminen selvästi vaikeutuu, taustalla on yleensä patologinen tila tai väliaikainen häiriötila. Kyky oppia säilyy iäkkäilläkin normaalisti ikääntyneillä, mutta oppiminen vaatii pidemmän ajan käyttämistä ja häiriötekijöiden vaikutus kasvaa. Ulkoa oppiminen ja yksittäisten asioiden oppiminen heikkenee mutta asiakokonaisuuksien oppiminen ja keskeisten sisältöjen ymmärtäminen ja hallinta säilyy tai jopa kehittyy korkeaan ikään saakka. (Suutama 2003, 177–179) Uusien asumiseen liittyvien teknisten laitteiden tai uudenlaisten

rakennusosien käytön oppiminen onnistuu suurimmalta osalta iäkkäitä, mutta muistihäiriöisten osalta niiden monimutkaisuuteen tulee kiinnittää huomiota.

Yli 60-vuotiaista 8,8 % sairastaa dementiaa ja yli 80-vuotiaista jo useampi kuin joka kolmas, kun rajana pidetään alle 25 pisteen testitulosta MMSE-testissä. (Winblad et al. 2010, 331–333) Lievemmistä muistihäiriöistä kärsii vielä useampi, sillä erilaiset ja muut tekijät sairaudet voivat aiheuttaa tilapäisiä muistihäiriöitä ja dementian lievät alkavat ja vaiheet jäävät usein diagnosoimatta tai diagnoosin tekeminen on epävarmaa. (Suutama 2003, 178) Dementialla tarkoitetaan elimellisestä syystä johtuvaa yleensä etenevää henkisten toimintojen heikkenemistä, joka johtaa kykenemättömyyteen selvitä jokapäiväisistä askareista. Tavallisimmat dementiaan johtavat syyt ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkierron häiriöt sekä Lewyn kappaletauti. (Ruutiainen & Sivenius, 212) Dementian lievässä vaiheessa on itsenäinen asuminen vielä mahdollista, mutta keskivaikeassa yksin asuminen muuttuu mahdottomaksi. Dementia on ikääntyneiden laitoshoidon tarpeen merkittävin syy. (Valvanne & Noro 1999, 1594)

Muistisairauksien alkuvaiheelle tyypillistä on lähimuistin heikentyminen (äskettäin tapahtuneen unohtaminen, esineiden kadottaminen, sähkölaitteiden päälle jättäminen), monimutkaisten tehtävien suorittamisen vaikeutuminen, ja aikaan sekä paikkaan orientoitumisen heikentyminen. (Brawley 1997, 19) Paikkaan orientoitumisen vaikeuksia on useilla yli 70-vuotiailla, joilla ei ole vielä havaittavissa muita henkisten kykyjen heikkenemistä (Monacelli et al. 2003, 1494). Dementiaa sairastavat eksyvät usein, mikä aiheuttaa vaaratilanteita. He epäonnistuvat suunnistautumisessa, koska heillä on paikkaan orientoitumisen vaikeuden lisäksi vaikeuksia luoda kokonaissuunnitelmaa reitistä. He pystyvät kyllä suorittamaan pienempiä osatehtäviä kuten menemään sisäänkäynnin luokse. (Passini et al. 1998) Eksymisen riskiä kasvattaa heidän heikentynyt kykynsä muistaa ja tunnistaa paluureitti päästäkseen takaisin kotiinsa. (McShane 1998, 255–257; Passini et al. 1998). Monotonisen ympäristön ja kerrosten vaihtamisen hissiä käyttämällä on myös todettu sekoittavan vähintään keskivaikeaa dementiaa sairastavien paikkaan orientoitumista. (Passini et al. 2000)

Muistihäiriöisten ikääntyneiden kyky ymmärtää opasteita säilyy. (Brawley 1997; Passini et al. 1998; Passini et al. 2000,) Kyky ymmärtää kirjoitettua tekstiä heikkenee vasta keskivaikeassa dementiaassa, mutta yksittäiset sanat auttavat vielä toiminnanohjauksessa. (Brawley 1997). Opasteiden tulee olla yksinkertaisia, koska numerot unohdetaan helposti ja värikoodien, lyhenteiden tai piktogrammien merkitystä ei useinkaan ymmärretä. Alzheimerin tautia sairastavien vaikeudet ymmärtää opasteita johtuvat todennäköisesti vaikeuksista erottaa olennainen tieto epäolennaisesta ja siitä, että heillä on taipumusta luoda mielikuvayhteyksiä lähekkäin sijoitettujen viestien välille. (Passini et al. 1998; Passini et al. 2000). Maamerkit ovat hyvä apu kaikkien ikääntyneiden, myös muistihäiriöistä kärsivien, suunnistautumisessa. (Goodman et al. 2004; Goodman et al. 2005) Sekä normaalisti ikääntyneet että dementiaa sairastavat pystyvät yhtälailla tunnistamaan lähellä ja kaukana olevia maamerkkejä. Dementiaa sairastavat käyttävät niitä tietoisesti apuna suunnistamisessaan. (Sheehan et al. 2006) Selvästi erottuvat maamerkit ovat käyttökelpoisia vielä keskivaikeassakin dementiaassa. (Brawley 1997)

Keskivaikeassa dementiassa looginen ajattelu ja keskittymiskyky heikkenevät selvästi, erilaiset hahmotushäiriöt alkavat yleistyä, ja ihmisten ja asioiden tunnistamisen vaikeutuu. (Brawley 1997, 19) Esimerkiksi lattian voimakkaita kuvioita voidaan luulla tasoeroiksi. (Passini et al. 2000) Tällöin on tukea tunnistamista valaistuksen ja välttämällä sellaista kuviointia, joka voi aiheuttaa harha-aistimuksia. Ikääntyneillä on taipumusta katsoa maahan. Taipumus vahvistuu Alzheimerin taudin edetessä, mikä tulee ottaa huomioon mm. opasteiden sijoituskorkeudessa. (Passini et al. 1998)

Muistihäiriöistä kärsiville soveltuva ympäristön tulisi sisältää sopivasti vihjeitä, jotka tukevat monimutkaisten tehtävien toiminnanohjausta ja lähimuistia. Erilaiset sovellukset, jotka estävät unohtamisesta johtuvia vahinkoja kuten liesivahdit, ovat hyödyllisiä. Ympäristön pitäisi olla riittävän rikas ja siellä pitäisi olla sopivasti erilaisia maamerkkejä, jotta se helpottaisi paikkaan orientoitumista ja suunnistamista. Harha-aistimuksia aiheuttavia kuviointeja tulee välttää erityisesti lattiapinnoissa. Opasteiden tulee olla ymmärrettäviä, selkeitä ja sopivalle korkeudelle sijoitettuja.

Sisäänkäynnin hahmotettavuus	Suunnistamisen helpottamiseksi sisäänkäyntien tulisi erottua selvästi julkisivusta. Heikko taso: Sisäänkäynti ei erotu julkisivusta. Esim. porrashuoneiden ovet ja varastojen ovet ovat samankaltaisia tai ovien kontrasti ympäröivään julkisivuun on hyvin pieni. Kohtuullinen taso: Porrashuoneen sisäänkäynneissä on käytetty erityyppisiä ovia kuin esim. varastojen ovissa, mutta ovet eivät kuitenkaan ole korostetun erilaisia. Hyvä taso: Porrashuoneiden sisäänkäyntiä on korostettu selvästi erottuvien arkkitehtonisin keinoin, kuten kehyksin tai katoksin.
Porrashuoneen selkeys	Porrashuone on pohjaratkaisultaan selkeä. Suunnistettavuus porrashuoneessa on hyvä sekä asuin- että maantasokerroksissa. Porrashuoneissa ei ole katvealueita tai piilopaikkoja, jotka lisäävät ilkeiden riskiä. Heikko taso: Porrashuone on sekava ja siellä on katvealueita. Esim. joidenkin asuntojen ovet ovat "mutkan takana". Kohtuullinen taso: Porrashuoneiden suunnittelussa on lievää epäloogisuutta. Hyvä taso: porrashuone on selkeä ja helposti orientoitava.

Esimerkkejä muistihäiriöiden huomioonottamisesta arviointikriteeristöissä

Menetelmän hyödyt

Tulosten arvioidaan tuottavan arvokasta perustietoa 1950–1980-luvuilla rakennettujen asuin- ja palvelusalojen ominaisuuksista. Erityisesti tulosten odotetaan selvittävän tämän ikäisen rakennuskannan soveltumista ikääntyneille ja muistihäiriöistä kärsiville asukkaille. Tulosten arvioidaan tuovan käyttökelpoista pohjatietoa asuntokannan kehittämiseen, korjausten, muutosten ja asumista tukevien palveluiden suunnitteluun.

Menetelmä on joustava. Soveltuvuusarviointi on mahdollista tehdä joko yhdestä tai useammasta näkökulmasta, tai se on tehtävissä valituille rakennusosille tai tilaryhmille, tai arviointi on tehtävissä valinnaiseen määrään asuin- ja palvelusalojen erilaisista asuntotyypeistä. Valituille arviointikriteereille on mahdollista valita painoarvokertoimia, mikäli tiettyjen yksityiskohtien, kuten esimerkiksi hissien, tärkeyttä halutaan korostaa. Mikäli halutaan tutkia tarkemmin kaikkien kohteissa harkittavien

muutostöiden aiheuttamia kokonaiskustannuksia, on arviointiasteikko helposti muutettavissa kolmiportaista tiheämmäksi.

Menetelmän tuottamasta tiedosta asuinkerrostalokannan ominaisuuksista hyötyvät paitsi iäkkäät asukkaat ja asunnonostajat myös kotipalvelutyöntekijät ja -tuottajat, jotka pystyvät paremmin ennakoimaan mahdollista avuntarvetta sekä suunnittelemaan työkäytäntöjään kuhunkin asuinkerrostaloon soveltuvaksi, korjaus- ja muutostöiden suunnittelijat, jotka voivat ottaa huomioon tavanomaisiakin toimenpiteitä suunnitellessaan, minkä rakennusosien toiminnallinen parantaminen on tehtävissä samalla kohtuullisin kustannuksin. Tiedosta asuinkerrostalojen ominaisuuksista hyötyvät myös suuromistajat, esimerkiksi vuokrataloyhtiöt, jotka voivat saadun tiedon perusteella suunnata asuntokantaansa sopiville asiakkaille. Arvioinnin tuottamasta tiedosta hyötyvät lisäksi kaikki asukkaat, sillä esteetön, turvallinen, selkeä ja ymmärrettävä asuinkerrostalo sopii kaikille asukkaille.

Kiitokset

Tutkimustyötä on tehty Suomen Akatemian rahoittamassa Value Creation in Smart Living Environment for Senior Citizen –tutkimushankkeessa.

Avainsanat: asuntosuunnittelu, ikääntyneet, muistihäiriöiset

Kirjallisuus

Alasuutari, Pertti (1999) Laadullinen tutkimus. Osuuskunta Vastapaino. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

ARVI – asunnon arviointimenetelmä. Tiedot päivitetty 19.8.2005 <<http://www.ara.fi/default.asp?contentid=11009&lan=fi>> [viitattu 14.9.2011]

Brawley, Elizabeth C. (1997) Designing for Alzheimer's Disease. Strategies for creating better environments. John Wiley & Sons, Inc., United States of America.

Carter, Tanya L. (1994) Age-related vision changes: a primary care guide. *Geriatrics*, 49 (9), 37-42.

Englebert, Willem & Eggenkamp, Helen & van de Nat, Chris & Michels, Piet-Hein & Nolte, Ed & van Ditmarsch, Maarten & Pijls, Suzan & Kempink, Bob & Swets, Huib (2004) Handboek WooKeur. Nationaal certificaat voor nieuwbouwwoningen. SKW Certificatie B.V. Drukkerij van Wijland, Laren.

Folstein, Marshal F. & Folstein, Susan E & McHugh, Paul R. (1975) Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12 (3), 189–198.

Giannakouris, Konstantinos (2008) Ageing characterises the demographic perspectives of the European societies. Eurostat. Statistics in focus 72/2008. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-072/EN/KS-SF-08-072-EN.PDF

Goodman, J., Brewster, S.A. and Gray, P. (2005) How can we best use landmarks to support older people in navigation? *Journal of Behaviour and Information Technology*, 24, 3-20.

Goodman, J., Gray, P., Khammampad, K. and Brewster, S. (2004) Using Landmarks to Support Older People in Navigation. Proceedings of Mobile HCI 2004. LNCS3160, Springer-Verlag, 38–48.

Hyvärinen Lea (2003) Näön vanheneminen. Kirjassa: Gerontologia (toim. Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina). Duodecim. Tammer-Paino Oy, Tampere. 143–154.

Kahri, Esko & Pyykönen Hannu (1984) Asuntoarkkitehtuuri- ja suunnittelu. Rakennuskirja Oy. Gummerus Oy:n kirjapaino, Jyväskylä.

Kainulainen, Anu & Kaarto, Satu (2004) ”Ei väliä mistä apua saa, kun sitä vaan tarvittaessa saa” Salossa ikäihmisille tehty palveluntarvekysely. SALVA ry.

Kasanen, Pirkko (toim.) (2004) ELDERATHOME. The prerequisites of the elderly for living at home: Criteria for dwellings, surroundings and facilities. Final report. Työtehoseuran julkaisuja 393. Edita Oyj, Helsinki.

Laukkanen, Tuula (2001) Asunnonomistajien varautuminen vanhuuteensa. Kuopilaisten asumistavoitteet ja asumisen suunnitelmat ikääntymisen kynnyksellä. Suomen ympäristö 536. Oy Edita Ab, Helsinki.

Levón, Bengt-Vilhelm (1998) Ikäihmisten tapaturmat ja asuinympäristö. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Selvityksiä 1998:1 fin. Oy Edita Ab, Helsinki.

Lord, Stephen & Sherrington, Catherine & Menz, Hylton & Close, Jacqueline (2007) Falls in Older People. Risk Factors and Strategies for Prevention. Cambridge University Press, Cambridge.

Lovie-Kitchin, Jan E. & Bowman, Kenneth J. & Farmer, Elizabeth J. (1983) Domestic Lighting Requirements for Elderly Patients. The Australian Journal of Optometry, 66 (3), 93–97.

Lupsakko, Taina (2004) Functional visual and hearing impairment in a population aged 75 years and older in the City of Kuopio in Finland. Associations with mood and activities of daily living. University of Kuopio. Kopijyvä, Kuopio.

McShane, R. & Gedling, K. & Keene J. & Fairburn, C. & Jacoby, R. & Hope T. (1998) Getting Lost in Dementia: A Longitudinal Study of a Behavioral Symptom. International Psychogeriatrics, 10 (3), 253-260.

Metsämuuronen Jari (2006) Tutkimuksen tekemisen perusteita ihmistieteissä 2. Toinen laitos, neljäs painos. International Methelp Ky. Gummerus Kirjapaino Oy, Vaajakoski.

Mikkola, Kati & Rasilainen, Heidi (2006) Senioriasuminen Suomessa ja ulkomailla. Suomi. Kirjassa: Tulevaisuuden senioriasuminen (TSA) -loppuraportti (toim. Yrjö Tuppurainen) Oulun yliopistopaino. 14–20.

Monacelli, Anthony M. & Cushman, Laura A. & Kavcic, Voyko & Duffy, Charles J. (2003) Spatial disorientation in Alzheimer's disease. The remembrance of things passed. Neurology, 61, 1491–1497.

Mäkiö Erkki, Malinen Maarit, Neuvonen Petri, Sinkkilä Jyrki, Tuunanen Anna-Maija ja Saarenpää Jukka (1990) Kerrostalot 1940–1960. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy, Tampere.

Mäkiö Erkki, Malinen Maarit, Neuvonen Petri, Vikström Kari, Mäenpää Risto, Saarenpää Jukka ja Tähti Esko (1994) Kerrostalot 1960–1975. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy, Tampere.

Möttönen, Jaakko (2007) Vanhusten tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Teoksessa: Therapia Fennica (sähköinen versio). Kandaattikustannus Oy. < http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Vanhusten_tuki-_ja_liikuntaelinsairaudet > [viitattu 19.9.2011]

Neuvonen Petri (toim.) (2006) Kerrostalot 1880–2000 – arkkitehtuuri, rakennustekniikka, korjaaminen. Rakennustieto Oy. Tammer-Paino Oy, Tampere.

Nykänen, Sirpa (2007) ”Kot’ on paras paikka” Kotona asumisen merkitys ikääntyvälle. KaupunkiElvin osaraportti 2. Lapin yliopistopaino, Rovaniemi.

Passini, R. & Pigot, H. & Rainville, C. & Tetreault, M-H. (2000) Wayfinding in a nursing home for advanced dementia of the Alzheimer’s type. *Environment and Behavior*, 32 (5), 684–710.

Passini, R. & Rainville, C. & Marchand, N. & Joannette, Y. (1998) Wayfinding and dementia: Some research findings and a new look at design. *Journal of Architectural and Planning Research*, 15 (2), 133–149.

Piekkari, Jouni & Hakapää, Liisa (2007) Pohjoinen kaupunki kolmasikäläisten elämysympäristönä. Kirjassa: Kolmasikäläisten elämää pohjoisissa kaupungeissa. KaupunkiElvi-hankkeen tutkimustuloksia (toim. Koskinen, Simo & Hakapää, Liisa & Maranen, Pirkko & Piekkari, Jouni). Lapin Yliopistopaino, Rovaniemi. 135–187.

RT 09-11022 (2011) Perustietoja liikkumis- ja toimimisesteistä. Ohjeet. Rakennustieto Oy.

Ruutiainen, Juhani & Sivenius Juhani (2001) Etenevät neurologiset sairaudet. Kirjassa: Kuntoutus (toim. Kallanranta, Tapani & Rissanen, Paavo & Viikkumaa, Ilpo). Duodecim, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. 209–222.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. (2006) Tapaustutkimus. Verkkojulkaisussa: KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html> [viitattu 20.8.2011]

Saarela-Kinnunen, Maria & Eskola, Jari (2001) Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Kirjassa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle (toim. Aaltola, Juhani ja Valli, Raine). PS-kustannus. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Sheehan, B. & Burton, E. & Mitchell, L. (2006) Outdoor wayfinding in dementia. *Dementia*, 5 (2), SAGE Publications, 271–281.

Siekinen, Heidi & Nummelin, Johanna & Lakka, Antti (2004) Senioriasumisen ja -palvelut Suomessa. Nykytilan analyysi. VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.

Sihvonen, Ari-Pekka & Martelin, Tuija & Koskinen, Seppo & Sainio, Päivi & Aromaa, Arpo (2003) Sairastavuus ja toimintakykyinen elinaika. Kirjassa: Gerontologia (toim. Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina). Duodecim. Tammer-Paino Oy, Tampere. 44–59.

Sipilä, Sarianna & Rantanen, Taina (2003) Lihisvoima. Kirjassa: Gerontologia (toim. Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina). Duodecim. Tammer-Paino Oy, Tampere. 99–109.

Sipiläinen, Pirjo & Åkerblom, Satu & Koivu, Heli (2001) Esteettömyys asuntorakentamisessa: Suomen rakentamismääräyskokoelman osan G1 suunnitteluperiaatteiden toteutuminen. Suomen ympäristö 481. Oy Edita Ab, Helsinki.

Sipiläinen, Pirjo (2011) Kuntouttavan hoivatyön vaatimukset ikäihmisten asunnoille. Aalto-yliopiston julkaisusarja Väitöskirjat 4/2011. Aalto Print, Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö (2008) Ikäihmisten palvelujen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisuja 2008:3. Yliopistopaino, Helsinki.

Sorri, Laura (2001) Vanhusten asuntojen perusparannustarve Oulussa. Haastattelututkimus. Diplomityö, Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto.

Sorri, Laura (2006) 1950–1980-lukujen asuinkerrostalojensoveltuvuus senioriasumiseen. Oulun yliopiston - arkkitehtuurin osaston julkaisu A 35. Oulun yliopistopaino, Oulu.

Sorri, Martti & Huttunen, Kerttu (2003) Ikääntyneen kuulo. Kirjassa: Gerontologia (toim. Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina). Duodecim. Tammer-Paino Oy, Tampere. 143–154.

Standertskjöld Elina (2008) Arkkitehtuurimme vuosikymmenet: 1930–1950. Suomen rakennustaiteen museo, Rakennustietosäätiö RTS, Rakennustieto Oy. Karisto Oy, Hämeenlinna.

Standertskjöld Elina (2011) Arkkitehtuurimme vuosikymmenet: 1960–1980. Suomen rakennustaiteen museo, Rakennustietosäätiö RTS, Rakennustieto Oy. Kolofon Baltic OÜ, Viro.

Stollard, Paul (toim.) (1991) Crime Prevention Through Housing Design. E & FN Spon, Chapman & Hall. T.J. Press Ltd, Padstow.

SuRaKu. Esteettömän rakentamisen ohjeet (SuRaKu) SuRaKu-kortit ja esteettömyyskriteerit on päivitetty vuonna 2008. Sivusto päivitetty 12.05.2010. <[http://www.hel.fi/hki/hkr/fi/Helsinki+kaikille/A_Ohjeita+suunnitteluun/Esteett_m_n+rakentamisen+ohjeet+\(SuRaKu\)](http://www.hel.fi/hki/hkr/fi/Helsinki+kaikille/A_Ohjeita+suunnitteluun/Esteett_m_n+rakentamisen+ohjeet+(SuRaKu))> [viitattu 14.9.2011]

Suutama, Timo (2003) Muisti ja oppiminen. Kirjassa: Gerontologia (toim. Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina). Duodecim. Tammer-Paino Oy, Tampere. 174–184.

Tilastokeskus (2009) Taulukot tilastossa: Väestöennuste. <http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/vrm/vaenn/vaenn_fi.asp> [viitattu 19.9.2011]

Vainio, Terttu & Jaakkonen, Liisa & Nippala, Eero & Lehtinen, Erkki & Isaksson, Kaj (2002) Korjausrakentaminen 2000–2010. VTT tiedotteita 2154. Otamedia.

Valvanne, Jaakko (2007) Vanhusten apuvälineet. Teoksessa: Therapia Fennica (sähköinen versio). Kandidaattikustannus Oy. <http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Vanhusten_apuv%C3%A4lineet> [viitattu 19.9.2011]

Valvanne, Jaakko & Noro, Anja (1999) Milloin laitoshoitoon? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 115 (15), 1591–1599.

Wijk, Helle & Berg, Stig & Bergman, Birgitta & Börjesson Hanson, Anne & Sivik, Lars & Steen, Bertil (2002) Colour perception among the very elderly related to visual and cognitive function. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 2002 (16), 91-102.

Wijk, Helle & Berg, Stig & Sivik, Lars & Steen, Bertil (1999) Colour discrimination, naming and colour preferences among individuals with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 1999 (14), 1000-1005.

Winblad, I. & Viramo, P. & Remes, A. & Manninen, M. & Jokelainen, J. (2010) Prevalence of dementia – a rising challenge among ageing populations. *European Geriatric Medicine*, 1: 330–333.

Ympäristöministeriö (1993) Asuntosuunnittelu G1. Määräykset 1994. Suomen rakentamismääräyskokoelma.

Ympäristöministeriö (2004) Asuntosuunnittelu G1. Määräykset ja ohjeet 2005. Suomen rakentamismääräyskokoelma.

Ympäristöministeriö (1982) Rakennuksen käyttö- ja huoltoturvallisuus F2. Ohjeet 1983. Suomen rakentamismääräyskokoelma.

Ympäristöministeriö (2001) Rakennuksen käyttöturvallisuus F2. Määräykset ja ohjeet 2001. Suomen rakentamismääräyskokoelma. .

PERHE, SUKUPUOLIROOLIT JA ASUNNON TILAT.

Lehdistön rakentama kuva pientaloista perhe-elämän
näyttämönä 1950 - 60 -luvulla.

Pirjo Sanaksenaho

*Arkkitehti, yliopisto-opettaja, Aalto-yliopisto/Arkkitehtuurin laitos,
pirjo.sanaksenaho@aalto.fi*

ABSTRAKTI Asunnon tilajärjestys heijastelee kulttuurista identiteettiä. Visuaalisten ja fyysisten rajojen lisäksi, jotka määrittävät tilaa, kodit järjestäytyvät myös näkymättömien sosiaalisten suhteiden kautta, sukupuolen ja vallan representaatioista. Artikkelin liittyy väitöstudiumukseeni ”Modernin kodin läpimurto. Arkkitehti-lehti, Kaunis koti ja Kotiliesi pientaloasumisen ihanteita kuvaamassa ja rakentamassa 1950 - 60 -luvulla”. Suomalaisessa asuntorakentamisessa tapahtui 1950 - 60 -luvulla merkittävä muutos: käsityövaltaisesta rakentamisesta siirryttiin elementtituotantoon. Samaan ajankohtaan ajoittuu myös murros perhemyönteisten arvojen ajasta kohti yksilön riippumattomuutta korostavaa individualismin aikakautta. Tähän abstraktiin ja artikkeliin liittyvässä tutkimukseni osa-alueessa tarkastelen perhettä, perheenjäsenten rooleja ja paikkoja kodissa sekä niiden kuvaamisessa tapahtuneita muutoksia kyseisellä ajanjaksolla lehtiaineiston valossa.

Tutkimukseni aineistona on 1950- ja 60-luvun asumista käsittelevä suomalainen lehdistö. Tähän osa-alueeseen liittyvät artikkelit olen rajannut 26:een. Perhettä käsittelevät tekstit ovat Kauniista kodista ja Kotiliedestä. Tutkimukseni on mediatutkimusta arkkitehdin näkökulmasta. Tutkimusmenetelmä perustuu tekstianalyysin osalta sosiolingvistiseen systeemifunktionaaliseen kieliteoriaan (M.A.K. Halliday) sekä diskurssianalyysiin (Norman Fairclough). Kuvien tulkinnassa käytän kuvien semiotiikkaan liittyvää teoriaa (Kress - van Leeuwen). Hallidayn systeemifunktionaalisen kieliteorian mukaan kielellä on kolme metafunktiota: merkitysten maailma (ideational), ihmisten välinen: kirjoittaja-lukija (interpersonal) ja rakenteellinen (textual). Sama jako voidaan nähdä muissakin semioottisissa moodeissa, kuten kuvallisessa viestinnässä.

Pientaloasuminen kuvattiin 1950-luvulla terveellisenä ja lapsiperheille sopivana asumismuotona. Asuntojen uutuusia esiteltiin: koneellistettuja keittiöitä, askarteluhuoneita, lastenhuoneita ja vaatehuoneita. Familistinen diskurssi oli vahvasti esillä asuntojen esittelyissä. Naisen paikka oli kotona ja perheen etu oli asua luontoa lähellä. Lastenhuoneiden esittelyllä oli tehtävä lasten kotihoitoa tukevassa ja naisten työssäkäyntiä kritisovassa diskurssissa. Perheen äidin työ kotona pyrittiin rinnastamaan työhön kodin ulkopuolella. Kotityötä rationalisoitiin keittiöiden koneellistumisella, työasuilla ja kalusteiden tarkoituksenmukaisella suunnittelulla. Miehet kuvattiin artikkeleissa esimerkiksi sanomalehteä lukemassa, askarteluhuoneessa kilpavenettä rakentamassa tai saunan takkahuoneessa tulen ääressä. Naiset puuhasivat keittiössä esiliina yllään, istuivat kangaspuiden ääressä tai esittelevät ruokailuhuoneen astiakaappia. Lapset kuvattiin omista huoneistaan. Tutkimuksen tulokset koskien sukupuolirooleja kotona ja perheenjäsenten paikkoja asunnossa ovat hyvin vastaavia kuin aiemmissa, mm. ympäristöpsykologiaan liittyneissä tutkimuksissa.

Lähiöissä päivisin aikaansa viettävistä kotiaideista alettiin kirjoittaa 60-luvun lopulla negatiiviseen sävyyn. Asuntojen esittelyistä alkaa välittyä lisääntyvä vapaa-aika; koti ei olekaan enää vain äidin työmaa vaan työssäkäyvien vanhempien virkistyspaikka, jota kuvastaa mm. uima-altaiden tulo omakotitaloihin 1960-luvulla. Aluerakentaminen, teollisesti esivalmistetut pientalot, moduulikonstruktivismi ja futuristiset kokeilut nousivat keskustelun aiheiksi. Pientalorakentamisen suosio tuntuu heijastelevan perhemyönteisyyttä. Kun perinteiset perhearvot joutuivat kritiikin kohteeksi 1960-luvulla, myös pientalorakentaminen oli vähäistä.

Mediatutkimusta ei ole toistaiseksi juurikaan tehty asumisesta. Asiantuntijoilla oli keskeinen rooli 1950 - 60 luvun tiedotusvälineissä. Lehtikirjoittelu oli opettavaa ja valistavaa. Samat kirjoittajat kirjoittivat niin Arkkitehti-lehteen kuin Kotilieteen. Suunnittelijakunta pohtii nyt 2010-luvun perheen, sukupuoliroolien ja tilasuunnittelun haasteita. Miltä näyttävät ja miten jakautuvat asunnon tilat, jotka on suunniteltu yhden aikuisen ja vuoroviikoin kodissa asuvien lasten käyttöön? Millainen tulisi olla uusperheen, yksineläjän tai yhteisön asunnon tilajako? Minkälaista on tämän ajan ydinperheen elämä ja miten sen tulisi näkyä asunnoissa? Katsomalla taaksepäin lähihistoriaan voi nähdä selvemmin myös nykyajan asuntosuunnittelun tehtäväkentän ja vision tulevaisuuden asumisesta.

Johdanto

Asunnon tilajärjestys heijastelee kulttuurista identiteettiä. Visuaalisten ja fyysisten rajojen lisäksi, jotka määrittävät tilaa, kodit järjestäytyvät myös näkymättömien sosiaalisten suhteiden kautta, sukupuolen ja vallan representaatioista. Tässä artikkelissa tarkastelen perhettä, perheenjäsenten rooleja ja paikkoja kodissa sekä niiden kuvaamisessa mahdollisesti tapahtuneita muutoksia 1950 - 60 -luvulla lehtiaineiston valossa. Tutkimuskysymykseni on, miten pientalossa asuvaa perhettä kuvattiin kyseisenä aikana? Mitä lehtiaineisto kertoo perheen jäsenten ja eri sukupuolten tavasta käyttää kodin tiloja ja tapahtuiko perheen jäsenten rooleissa ja paikoissa muutoksia tarkasteluajanjaksolla? Suomalaisessa asuntorakentamisessa tapahtui sodan jälkeisinä vuosikymmeninä merkittävä muutos: käsityövaltaisesta rakentamisesta siirryttiin elementtituotantoon. Pientalot olivat rivitaloja tai moderneja, yksikerroksisia omakotitaloja. Samaan ajankohtaan ajoittuu myös murros perhemyönteisten arvojen

ajasta kohti yksilön riippumattomuutta korostavaa individualismia aikakautta. Naisen, miehen ja lasten paikat kodissa säilyivät kuitenkin melko muuttumattomina koko tarkasteluajanjakson ajan, vaikka joitakin merkkejä muutoksesta olikin havaittavissa.

Perhe käsitteenä ja ilmiönä on aina ollut sidoksissa aikaansa ja paikkaansa. Perheen historian kautta voi konkreettisesti tarkastella yhteiskunnallisia muutosprosesseja. Suomalaiseen perhekäsitykseen on vaikuttanut kristillinen, luterilainen perinne ja maaseutuun liittyvä elämänmuoto (Kolbe 2004). Perhe ja talo muodostivat työyhteisön. Esivallan totteleminen, työnteko, ahkeruus ja kuuliaisuus sekä hyvät tavat olivat luterilaisen kodin arvoja. Teollistumisen ja kaupungistumisen myötä porvariston merkitys kasvoi ja perhe nostettiin vakaan yhteiskunnallisen kehityksen tukipilariksi. Työnteko ja asuminen eriytyivät. Asunnosta tuli koti, joka edusti hyveitä ja onnellisuutta. Uudissana ”kodikas” vakiintui käyttöön 1860-luvulla (Häggman 1996). Perheenjäsenten työnjako tuki kaupungistuvan keskiluokan uutta kotikäsitystä. Kodista tuli naisen työkenttä ja kodin ulkopuolella työskentelevän miehen virkistymispaikka (Kolbe 2004). Modernisoitumisen myötä yhteiskunta rationalisoitui ja perheen tehtäviä siirrettiin yhteiskunnallisille instituutioille, kuten koulu- ja eläkelaitokselle. Väestöliitto perustettiin 1941 välirauhan aikana tukemaan perheiden hyvinvointia sodasta selviämisen keskellä. Vähitellen perhe on muuttunut hierarkkisesta tuotantoyksiköstä tunteisiin nojautuvaksi yhteisöksi, jonka perustaksi on asetettu epävarma tunnetila, rakkaus (Häggman 1996, 61). Naistutkimuksen näkökulmasta perhe voidaan nähdä myös sukupuolen kautta hahmottuvana vallankäytön välineenä.

Sosiologi Riitta Jallinoja on käyttänyt tutkimuksissaan familismin käsitettä. Alun perin englantilainen termi ”familism” tarkoittaa perhemyönteistä eetosta (vrt. käsite feminismi). Kyseessä on Jallinojan mukaan ennemminkin ideologia kuin diskurssi, koska perheasiasta keskustelu mediassa on ollut normatiivista ja voimakkaan emotionaalista (Jallinoja 2006, 24). Ideologiaa voidaan pitää merkityksenä, joka on vallan palveluksessa (Thompson 1984). Ideologia käy tekstistä ilmi epäsuorina väittäminä, alkuoletuksina ja itsestään selvyyksinä (Fairclough 2002, 25). Familismin läpimurtoa 1900-luvulla edelsivät yhteiskunnalliset kriisit, kuten maailmansodat. Lapsen suojelu ja kasvatus olivat kodin yhteiskunnallisia tehtäviä, ja naisen työssäkäynnistä tuli moraalisesti tuomittavaa. Kotiäitiys on familistisen perhekäsityksen keskeinen elementti.

Olen jäljittänyt omasta 1950-60 -luvun pientaloja esittelevästä lehtiaineistostani familismia, missä asioissa se tulee esiin ja tapahtuiko siinä muutosta 1960-luvun lopulle tultaessa. Familismin peruspilareiksi 2000-luvun alussa osoittautuivat kotiäitiys ja hyvä vanhemmuus (Jallinoja 2006). Samat tekijät nousevat esiin 50-luvun keskustelussa. Lastenhuoneet, kotihoidon ja työssäkäynnin vastakkainasettelu sekä keittiö äidin työpaikkana ovat kaikki kotiäitiyden teemaan liittyviä asioita. Valtiollinen perhepolitiikka ja sota-ajan voimistamasta kristillisestä elämänkatsomuksesta nouseva ilmapiiri tukivat sodanjälkeistä naisten kotiorientaatiota aina 1960-luvun lopulle saakka, jolloin ”60-luvun kulttuurivallankumous” alkoi koetella perinteistä perhekäsitystä. Vapaan kasvatuksen uskottiin edistävän demokratiaa ja yhteiskunta alkoi hoivata lapsia päiväkodeissa.

Aineisto, menetelmät ja teoreettiset lähtökohdat

Tutkimukseni on luonteeltaan mediatutkimusta arkkitehdin näkökulmasta. Artikkelini aineistona on 1950- ja 60-luvun asumista käsittelevä kotimainen lehdistö: Kaunis Koti ja Kotiliesi ja niiden pientaloasumista käsittelevät kotiesittelyt. Arkkitehti-lehden rajasin tästä aineistokorpuksesta pois, koska sen kuvissa ei yleensä esitetty ihmisiä, eikä niissä kirjoitettu asunnoista asukkaiden näkökulmasta. Rajasin myös Avotakan pois, koska se alkoi ilmestyä vasta vuonna 1967. Kauniin kodin levikki oli 16 800 vuonna 1957 ja 30 900 vuonna 1970, Kotilieden levikki oli 200 000 vuonna 1957. Kaunis koti oli suunnattu valistuneille maallikoille, kun taas Kotiliesi oli koko kansan lehti ja levikiltään aikansa suosituimpiin aikakauslehtiin kuuluvan Avun tuntumassa. (Tommila 1992, s.213).

Tutkin sekä tekstiä että kuvia. Aineiston olen rajannut 26 kotiesittelyyn, joissa esitellään tietyn perheen todellinen pientalokoti ja joiden kuvituksessa esitetään talon asukkaita. Tutkimusmenetelmä perustuu tekstianalyysin osalta sosiolingvistiseen systeemis-funktionaaliseen kieliteoriaan (M.A.K. Halliday) sekä diskurssianalyysiin (Norman Fairclough). Kuvien tulkinnessa käytän kuvien semiotiikkaan liittyvää teoriaa (Kress - van Leeuwen). Hallidayn systeemis-funktionaalisen kieliteorian mukaan kielellä on kolme metafunktiota: merkitysten maailma (ideational), ihmisten välinen: kirjoittaja-lukija (interpersonal) ja rakenteellinen (textual). Merkitysfunktio muodostaa representaation maailmasta, siinä on kysymys tiedosta, uskomuksista ja ideologiasta. Interpersonaalisessa funktiossa kysymys on sosiaalisista suhteista ja vallasta, miten suuren yleisön suhde esim. tiedonvälittäjiin ja asiantuntijoihin tulee määritellyksi. Tekstuaalinen funktio liittyy kielen rakenteeseen, miten se koostuu lauseista ja sanoista. Sama kolmijako voidaan nähdä muissakin semioottisissa moodeissa, kuten kuvallisessa viestinnässä.

Kieli on merkitysjärjestelmä. Funktionaalinen kielioppi selvittää kieliasun ja merkityksen välistä suhdetta. Kieli voidaan nähdä myös systeemiverkostona, jossa jokainen systeemi verkostossa edustaa valintaa, kuten esimerkiksi väite/kysymys tai yksikkö/monikko. Systeemeissä on 1. valintatilanne, 2. mahdolliset vaihtoehdot ja 3. mitä seurauksia kullakin vaihtoehdolla on. Se, millä lauseen aloittaa, kertoo lauseen teeman. Merkityksen yksi osa on siinä, minkä valitsee lauseen teemaksi. Tekstistä voi tarkastella, mikä on lauseen pääviesti eli mikä on valittu teemaksi ja mikä on täydentävää ainesta. Representoinnissa valitaan se, mitä kuvaukseen sisällytetään ja mitä jätetään pois, mikä asetetaan ensisijaiseksi ja mikä toissijaiseksi. (Fairclough 2002, 13). Toisaalta tiedostan tutkijana myös sen, että itse käytän valtaa päättäessäni, mitä kuvia aineistostani noston esiin ja mitä jätän pois ja kuinka tekstini muotoilen.

Kieli mahdollistaa ihmiselle mentaalisen kuvan rakentamisen maailmasta. Kun kysytään, mitä lause tarkoittaa, sillä yleensä tarkoitetaan lauseen sisältöä. Todellisuus rakentuu prosesseista. Jokaisen lauseen kokemuksellisen merkityksen selvittämisessä ovat osasina osallistujat, prosessi/tekeminen ja olosuhteita kuvaavat elementit, esim. tapa, paikka, aika. Nämä tekijät jakavat kielen verbeihin, substantiiveihin ja adverbeihin. Sanajärjestyksessä on progressio suurimmasta määrittelevästä tekijästä vähäisempään. Asiaa määrittelevistä attribuuteista pysyvin on lähinnä itse asiaa ja hetkeen liittyvät, tiettyä kontekstia määrittävät lauseen alussa.

Esim. ilmaisussa "nykyaikainen, yksikerroksinen rakennus", 'nykyaikainen' määrittää juuri tämän kyseisen hetken yksikerroksisen rakennuksen.

Tekstit ovat interaktiivista toimintaa kirjoittajan ja yleisön välillä. Lauseet ovat vaihdon välineitä; lehtitekstit pääasiassa informaation vaihtoa. Lauseet ovat väitteitä tai ehdotuksia, joista lukija voi olla samaa mieltä, kiistää, kieltää tai hyväksyä varauksella. Jos valitsee aikamuodoksi preesensin, ottaa kantaa nykymaailmaan ja yleistää, jos puhuu menneessä aikamuodossa, on kyse jo päättyneestä toiminnasta. Lauseiden interpersonaalinen funktio kätkeytyy lauseen luonteeseen vaihdon välineenä – kirjoittaja antaa informaatiota lukijalleen, jonka tulkinta on taas sidottu lukuhetkeen ja kulttuurisen ja yhteiskunnalliseen kontekstiin.

Kuvien tulkinnassa interaktiivisuus ilmenee osallistujien välillä: kuvien tuottajan ja katsojan. Kuvissa on kahdenlaisia osallistujia: 1. esitetyt osallistujat (ihmiset, paikat, esineet, jotka on esitetty kuvissa) sekä 2. interaktiiviset osallistujat (ihmiset jotka kommunikoivat kuvien välityksellä). Toisaalta kuvissa esiintyy kolmenlaisia suhteita: 1. suhteet esitettyjen osallistujien välillä, 2. suhteet esitettyjen osallistujien ja interaktiivisten osallistujien välillä sekä 3. suhteet interaktiivisten osallistujien välillä. Tulkintani keskittyy kahteen ensin mainittuun suhteeseen. Kuvattavan katseen suunnan ja katsojan katseen välille syntyy "vektori", joka aikaansaa tapahtuman kuvan ja katsojan välille. Jos kuvattava ei katso silmiin, ei synny kontaktia eikä katsojasta tule objektia. Katseen suunnalla ja kuvaan sisältyvillä diagonaaleilla voidaan ilmentää myös valtasuhteita.

Kuvan rajauksella on interaktiivista merkitystä. Kaikessa vuorovaikutuksessa sosiaaliset suhteet määrittävät etäisyyden, jolla ihmiset ovat toisistaan. Ihmisen kuvan rajaamisella, näkykö vain pää vai puoli vartaloa vai koko figuuri, luodaan kuvattavasta joko tuttavallinen tai vieraampi hahmo. Etäisyydellä voidaan merkitä auktoriteettien kunnioittamista. Rakennuksia kuvattaessa talo voidaan näyttää osittain, jolloin näyttää siltä, että sinne voi tulla sisään ja rakennus on osa jotain toimintaa, tai tiukasti rajattuna etäämpää kokonaisuena, tai kaukoetäisyydeltä, jolloin on ympäristöä mukana ja se on ikään kuin yleisöltä suljettu. Arkkitehti-lehden kuvat ovat yleensä etäämpää otettuja, ja perhelehdistä rakennukset näytetään vain osittain, osana jotain toimintaa. Kuvien tulkintaan on lisäksi lukuisia muita näkökulmia, mm. liittyen perspektiiviin, kuvakulmaan ja sommitteluun, joita käsittelen laajemmin väitöskirjassani. Tieteelliset ja tekniset kuvat, kuten pohjapiirroksiset tai muut projektiokuvat ovat objektiivisia, suoraan edestä kuvattuja tai ylhäältä alas. Tausta ja syvyys puuttuvat. (Kress-van Leeuwen 1996, 92). Perspektiivikuvissa tai valokuvissa esimerkiksi talon seinät eivät näy yhtä pitkinä, kuvakulman valinnalla voidaan vaikuttaa siihen, mitä halutaan tuoda esiin. Pohjapiirros ja julkisivut neutralisoivat tiedon - kaikki tieto on tasa-arvoista.

Tulokset

Pientaloasuminen kuvattiin 1950-luvulla terveellisenä ja lapsiperheille sopivana asumismuotona. Asuntojen uutuuksia esiteltiin: koneellistettuja keittiöitä, askarteluhuoneita, lastenhuoneita ja vaatehuoneita. Familistinen ideologia oli vahvasti esillä asuntojen esittelyissä. Naisen paikka oli kotona ja perheen etu oli asua luontoa lähellä. Lastenhuoneiden esittelyllä oli tehtävä lasten kotihoitoa tukevassa ja naisten työssäkäyntiä kritisovassa

diskurssissa. Perheen äidin työ kotona pyrittiin rinnastamaan työhön kodin ulkopuolella. Kotityötä rationalisoitiin keittiöiden koneellistumisella, työasuilla ja kalusteiden tarkoituksenmukaisella suunnittelulla. Modernistinen asuntoarkkitehtuuri löi läpi. Kodinsisustus oli koulutetun kansanosan ja asiantuntijoiden projekti, joka läpäisi kaikki kansankerrokset. Massakulutuksen ja tuotteistamisen aika koitti 1960-luvulla, jolloin uusi keskiluokka korvasi porvariston hegemonian (Sarantola-Weiss 2009, 40).

Analysoin 26 lehtiartikkelia Kaunis Koti ja Kotiliesi-lehdistä vuosilta 1955-1970, joissa on esitelty tietyn perheen pientalokoti. Kuvauksen kohteena ollut perhe oli useimmiten ydinperhe, johon kuuluivat isä, äiti ja lapsia. Aineistossa oli mukana myös yksi naispuolisen yksinhuoltajan asunto ja yksi pelkän pariskunnan koti. Aineistoon kuului yhteensä 91 kuvaa, joissa esiintyy ihmisiä. Valitsin tähän perheenjäsenten rooleja ja paikkoja koskevan artikkelini aineistoksi nimenomaan vain ne kuvat, joissa asukkaat esiintyvät. Eniten kuvissa esiintyivät lapset, yhteensä 56 kuvassa. Seuraavaksi eniten naiset: 45 kuvassa. Näistä kyseessä oli perheen äiti 43 tapauksessa ja kotiapulainen kahdessa kuvassa. Mies oli mukana kuvissa 28 kertaa. Kun luetteloin tilat ja tilanteet, joissa eri sukupuolet ja perheen jäsenet esiintyivät, sain käsityksen siitä, mitkä tilat esitettiin naisen tiloina, mitkä miehen ja missä tiloissa lapset oleskelivat. Kuvista muodostui representaatio omakotitalossa asuvan perheen elämästä 1950-60-luvulla.

Työnjako oli perinteinen. Keittiössä esitettiin useimmiten nainen (13 kuvassa). Naisen toimet keittiössä olivat moninaisia. Hänet esitettiin lieden äärellä, työpöydän äärellä seisomassa, avoimen kaapin tai komeron edessä osin selin kameraan, leipomassa, tiskaamassa, pöytää kattamassa, kuorimassa perunoita keittiön portailla ja kerran istumassa ruokapöydässä kotiapulaisen kaataessa kahvia kuppiin. Mies oli keittiössä selvästi naista harvemmin (3 kuvassa), tällöinkin istumassa ruokapöydässä tai laskemassa pilkkisaalista työpöydälle takki päällä. Lasten paikka keittiössä oli useimmiten ruokapöydässä istumassa tai katsomassa vanhempien puuhia sivusta. Tytöt esitettiin myös kotiaskareissa, etenkin silittämässä pyykkiä.

Jos keittiö oli naisen aluetta, olohuone näytti olevan miehen tilaa (10 kuvassa). Mies luki tavallisimmin lehteä sohvalla tai nojatuolissa tai oli takan äärellä istumassa tai sytyttämässä tulta. Mies esitettiin usein sivustakatsojana, hän katsoi seisten lasten leikkiä tai naisen puuhia keittiönurkkauksessa, joka avautui olohuoneeseen. Oma lajinsa olohuonekuvissa ovat poseerauskuvat, joissa nainen ja mies tai koko perhe istuu sohvaryhmässä tai seisoo esim. joulukuusen vieressä. Kun lapset olivat olohuoneessa, he useimmiten olivat juuri asetelmallisesti seisomassa tai istumassa kuvausta varten (7 kuvassa). Kahdessa kuvassa lapset leikkivät tai pelasivat olohuoneessa. Aineistosta erottuu myös omana ryhmänään kuvat, joissa äiti istuu lasten kanssa olohuoneen sohvalla ja lukee lapsille kirjaa (3 kuvassa). Tästä voi päätellä, että olohuoneet eivät olleet lasten pääasiallista leikkialuetta, vaan siellä vietettiin aikaa yhdessä vanhempien seurassa. Kuvakerronnasta päätellen naisella oli kotona niin paljon muita toimia, ettei hän ehtinyt juuri sohvalla istuskella. Nainen on vain yhdessä kuvassa vuodelta 1967 yksin sohvalla istumassa. Kerran nainen esitetään kastelemassa kukkia olohuoneeksi luettavassa vilpolassa. Merkillepantavaa on, että missään kuvassa ei esitetty televisionkatselua, vaikka 1960-luvulla se olikin jo melko tavallista kodeissa. Televisio näkyy olohuonekuvissa kirjahyllyssä tai matalalla pöytätasolla vuodesta 1966 alkaen (KK8/66,



↑ Olohuoneen välittömässä läheisyydessä oleva keittiö saa perheenemännän iloisesti hymyilemään.

Kuva 1. Nainen esitettiin useimmiten keittiössä. Kuvassa mies on sommittelussa oikealla. Länsimaaisessa visuaalisessa kielessä kuvakenttään oikealle sijoitetaan painavimmat ja merkittävimmät asiat. Miehen katseen ja naisen katseen välille syntyy diagonaali ylhäältä alaspäin, jolla voidaan kuvata valta-asemaa. Nainen kommunikoi katsojan kanssa katsomalla kameran suuntaan, nainen tulee mentaalisesti lähemmäs. Kuvateksti tukee kuvan viestiä. Perheenemäntä on iloinen uudessa keittiössään, joka avautuu olohuoneeseen. Kuvalähde: Kaunis Koti 4/1963.

Kotiliesi 8/66, Kotiliesi 14/68, KK 1/69). Ennemmin esitettiin tulen katselua. Takan ääressä oli tavallisimmin mies (4 kuvassa).

Selvittäessäni aineistosta, keiden koteja esiteltiin, ylivoimaisesti eniten mukana oli arkkitehtien koteja. Yhteensä 26 kotiesittelystä 8 oli arkkitehtikoteja. Muita ammatteja olivat miehillä ekonomi, diplomi-insinööri, yllääkäri, metsänhoitaja, johtaja, lehtori, kirkkoherra tai mainospäällikkö. Joukossa oli myös esittely Valkeakosken paperitehtaiden työväen omakotitaloista, joiden isäntien ammatit olivat kirvesmies ja koneenkäyttäjä. Naisten ammatteja ei aina mainittu, mutta arkkitehteja oli heistäkin kolme, maistereita kolme, yksi taiteilija, lavastaja-graafikko ja juristi. Kotirouva oli kuitenkin yleisin toimi naisella. Ammattijakauman tietäen työhuonekuvat aineistossa ovat ymmärrettäviä; työhuoneissa esitettiin lähes aina arkkitehdin työtä. Mies oli piirustuspöydän äärellä piirtämässä taloa (3 krt). Työhuonekuissa on mukana nainen, joista kahdessa nainen seisoo tai istuu miehen vierellä katsomassa miehen piirtämistä. Yhdessä kuvassa ”maisteri-rouva” istuu työpöydän toisella puolella kirjoittamassa koneella. Kun äidillä esitetään olevan työpöydällään kirjoituskone, kuvatekstissä mainitaan molemmissa tapauksissa, että sen voi vaihtaa tarvittaessa nopeasti ompelukoneeksi. Käsityöt näyttivät olevan naisen pääasiallinen harrastus. Kuudessa kuvassa nainen esitetään ompelemassa ompelukoneella, neulomassa tai kutomassa kangaspuilla. Yhdessä kuvassa perheen tytär ompelee omassa huoneessaan.

Askarteluhuoneet olivat miehen ja poikien tiloja. Askarteluhuoneeksi nimetyissä tiloissa esitettiin poika pingispöydän äärellä (2 kuvassa) tai



Kuvat 2 ja 3. Takan ääressä kuvattiin yleensä mies. Kuvissa mies on asetettu selin kameraan, hän katsoo pois päin katsojasta ja kuvattavasta kodista, ikään kuin miettisi muita asioita tai olisi kodissaan hieman ulkopuolinen. Lehtikuviissa naisilla katse suuntautuu usein lähelle, miehellä horisonttiin (Kress-v.Leeuwen 96, 65). Oikeanpuoleisessa kuvassa televisio on kirjahyllyssä, mutta kuvaustilanteessa tuijotetaan tulta. Kuvalähteet: Kaunis Koti 5/64 (kuva 2) ja Kaunis Koti 8/66 (kuva 3).

mies keskeneräisen kilpaveneensä parissa. Äiti saattoi tehdä ompelutöitä askarteluhuoneessa tai saunakamarissa. Omakotitaloasuminen mahdollisti väljemmän ja monipuolisemman puuhailun kotona. ”Omakoti tarjoaa perheen nuorisollekin laajemman liikkuma-alan kuin ahdas kerrostalohuoneisto” (Kotiliesi 1/56). Kuvatekstissä ahtaus liitetään kerrostalohuoneistoon, kuvassa poika puuhaa kellarin askarteluhuoneessa työkalukaapin äärellä. Kuvateksti jatkuu: ”Kellarikerros voidaan kuten tässä westendiläisessä huvilassa, osaksi luovuttaa askartelun ja seurustelun alueeksi pojille, jotka maalarivehkeineen, höyläpenkkeineen ja rajuine leikkeineen ovat vaaraksi yläkerran rauhalle ja siisteydelle. Tähän sijoittuvat myös eräretkien voittosaaliit, partiovälineistö ja talon korjausvälineet eri kaappeihin.” Tekstissä luetaan poikien maailmaan kuuluvaa esineistöä ja poikien leikkien mainitaan olevan rajuja verrattuna yläkerrassa – naisten ja tyttöjen maailmassa – vallitsevalle rauhalle ja siisteydelle.

Lastenhuoneet yleistivät 1950-luvun asutusuunnittelussa. Lapselle varattu oma tila oli tärkeä familistisena aikana. Lastenhuoneiden esittelyllä osallistuttiin keskusteluun naisen työssäkäynnistä. Tarkoituksenmukainen lastenhuone mahdollisti lasten kotihoidon. Kolmannes naimisissa olevista naisista kuitenkin työskenteli jo kodin ulkopuolella 1950-luvulla (Jallinoja 1983, 120-121).

Arkkitehti Sirkka Tarumaa kirjoittaa vuonna 1953 yhteiskunnan tarjoamista sosiaalialan uudistuksista, kuten lastenseimistä ja -tarhoista: ”Lapsilta on riistetty ainoa ja oikea lapsuusajan ympäristö, se suoja, turva ja luonnetekijä, jonka vain perhe ja koti voivat antaa. Perheen yhtenäisyys on kadonnut, kun äiti jakaa huomionsa kodin ja ammatin kesken, ja suuntaus yhä pieneneviin asunoneliömetreihin on vienyt siihen, että lapsella ei ole tilaa olla ja toimia kodin seinien sisäpuolella” (Kaunis Koti 4/53). Kirjoittaja käyttää tunteisiin vetoavaa sanastoa: ’lapsilta on riistetty’ sen sijaan että kirjoittaisi neutraalimmin esim. ’lapsilla ei ole’. Sanaston kategorian valinnalla on luotu sortodiskurssia. ’Perhe, suoja, turva ja koti’ liitetään yhteen. Äiti nostetaan tekijäksi, kun perheen yhtenäisyys katoaa ja lapset

saavat kantaa seuraukset: 'äiti jakaa huomionsa..' ja 'lapsella ei ole tilaa olla ja toimia'. Myöhemmin kirjoittaja käyttää ilmaisua: 'Kaikki lapset eivät ole laitoslapsia, kollektiivilapsia.' Laitoslapsi-sanalla on negatiivinen kaiku. Siksi, että osa lapsista ei ole nk. laitoslapsia, vaan kodin persoonallisessa ja turvallisessa ympäristössä kasvavia lapsia, tarvitaan lapselle kodissa omia neliömetrejä.

Lapset esitetään aineistoni kuvissa useimmiten omista huoneistaan (14 kuvassa). Pojat leikkivät autolla lattialla, tytöt nukeilla tai nukkekodilla. Lasten seurana kuvissa on lemmikkieläimiä, mikäli niitä perheessä on. Tyttö leikkii kissan kanssa, poika koiran. Vanhemmat lapset esitetään työpöydän ääressä istumassa tai sängyllä makaamassa lukemassa kirjaa. Lastenhuoneesta tuli lehtien ohjeen mukaan olla mahdollisimman suora yhteys eteiseen ja kylpyhuoneeseen ja lisäksi sen tuli olla hyvin valvottavissa keittiöstä tai olohuoneesta. Huoneen ominaisuuksiin luokiteltiin, että sen tuli olla valoisa, ilmava ja helposti siivottava. Lastenhuoneiden sisustuksessa tuli olla sänkyjen lisäksi runsaasti pöytätilaa, yksinkertaisia istuimia, kaappeja, hyllyjä ja piirustustaulu - seinään sopivalle korkeudelle kiinnitetty linoleum. Huonekalujen tuli olla sileitä, suoria ja yksinkertaisia, ja niiden reunat ja nurkat voimakkaasti pyöristettyjä. Lasten koko tuli ottaa huomioon kalusteiden mitoituksessa. Lasten liikunnallista tarvetta tyydyttämään

Kuvat 4, 5, 6. Naisen puuhiin kotona näyttivät kuuluvan keittiöaskareiden lisäksi käsityöt, useimmiten ompelukoneella. "Täällä Ellen Hanström toteuttaa mieliharrastustaan, ompelua". Hymyilevällä ilmeellä annetaan kuva mieluisasta tekemisestä. Kuvatekstissä kerrotaan myös, että vaikka talo on käytännöllisesti suunniteltu, vievät taloustyöt äidin ajasta suurimman osan. Kuvassa 5 baarikeittiöstä kurkistava poika viestii, että äiti voi taloustöitä tehdessäänkin olla kontaktissa muuhun perheeseen avoimemman keittiöratkaisun ansiosta. Kuva 6 on aineistoni ainoa kuva, jossa mies esitetään keittiön työpöydän ääressä. "Sopii harrastaa pilkkiongintaa, kun järvenrantaan on vain muutama askel omasta pihasta." Päälysvaatteissa oleva isä on selvästikin keittiössä vain käymässä, tuomassa perheelle saalista pöytään. Kuvälähteet: Kaunis Koti 6/62 (kuva 4), Kaunis Koti 10/66 (kuva 5), molemmat kuvat: Tuovi Nousiainen. Kaunis Koti 2/66 (kuva 6).





Kuva 7. Lapset esitettiin tavallisimmin omista huoneistaan. Tytön huoneen kerrotaan kuvatekstissä olevan aurinkoisin keltainen. Komeroiden ovet ovat juuttitapettia ja pöydän pintaan isä on liimannut sinisen linopinnan. Pieni ompelukone pöydällä kertoo, että käsityöt eivät ole vain äidin harrastus vaan myös tyttären. Nukenvaunut, piianpeili ja ompelukone tukevat heteronormatiivista käsitystä tytöistä. Tytön katseesta kissaan syntyy laskeva diagonaali. Linja sitoo lapsen ja lemmikin yhteen, tytön ollessa suhteessa lemmikkiin "vallankäyttäjää". Kun kuvan elementit ovat yhdistettävissä toisiinsa vektoreilla, kuvasta tulee narratiivinen. Osallistujien välillä on tapahtuma. Kuvalähde: Kaunis Koti 6/66

kehotettiin kiinnittämään kattoon tai oviaukkoon rengas-, trapetsi- ja keinulautayhdistelmä.

Kodin aputiloissa, pesuhuoneessa, vaatehuoneessa ja kodinhoitotiloissa näkyi vain äiti tai joskus tytär. Vaatehuoneita ja komerojen hyllyratkaisuja esitettiin tavallisimmin ilman ihmisiä. Käytännölliseen ja toimivaan moderniin kotiin kuuluivat tarkoituksenmukaiset säilytystilat. Vanhempien makuuhuonetta kuvattiin vähemmän, mutta viisi kertaa sekini esiintyi aineistoissa. Näissä kaikissa kuviissa siellä oli äiti ja yhdessä kuvassa ompelevan äidin seurana hula-hula-vannetta pyörittävä tytär. Makuuhuoneessa nainen oli muuten joko vaatekomeron äärellä tai katsomassa ikkunasta ulos. Kuvatekstissä mainittiin: "Yläkerta on perheen äidin valtakunta" (KK7/65).

Talon ulkotilat ja piha ovat omakotiasumisessa olennainen osa asumista, jolla perusteltiin sen soveltuvuutta erityisesti lapsiperheille. Lapset ovatkin kuvien perusteella ahkerimpia pihan käyttäjiä, heitä esitettiin 11 ulkokuvassa. Miehet ovat seuraavaksi eniten esillä (6 kuvassa) ja naiset selvästi vähiten (4 kuvassa). Lapsista ulkoleikeissä esitettiin enimmäkseen poikia. He keräsivät kiviä, kiipeilivät puussa ja leikkivät lumisotaa. Pientalon piha-altaassa nähtiin polskimassa myös tyttöjä, joita äiti makuuhuoneen ikkunasta valvoi. Mies oli pihalla kävelemässä talon ulkopuolista polkua toimistoltaan kotiin. Kuvatekstissä kerrotaan: "Talon isäntä Ahti Korhonen on monitoiminen mies, jota kodin puolella näkee enimmäkseen vain iltahetkinä" (KK 1/1969). Mies esitetään myös seisomassa autotallin oven edessä, istumassa terassilla lukemassa, astumassa puutarhan ovesta sisään tai kyykkimässä pensasistutusten äärellä. Tästä voisi päätellä, että mies viihtyy omakotitalossa pihalla ja ulkotöissä. Naine tekee työtä sisällä, mies ulkona. Nainen esiintyy ulkokuvissa kattamassa terassin pöytää, istumassa

Tila	Nainen	Mies	Lapsi
Keittiö	13	3	9
Olohuone	7	10	9
Ruokailuhuone	2	0	0
Työhuone	4	4	0
Vanhempien makuuhuone	6	0	1
Lasten huone / leikkihuone	2	0	15
Saunakamari	1	0	0
Takka-/uima-allashuone	1	2	3
Askarteluhuone	0	1	2
Eteinen/käytävä/portaikko	2	2	6
Pesuhuone/pyykkihuone	3	0	0
Piha / ulkotila	4	6	11
Yhteensä	45	28	56

Taulukko 1. Naisten, miesten ja lasten esiintyvyys kuvissa, kuinka monessa kuvassa ja missä kodin tilassa kukin esiintyy.

atriumpihalla kahvilla, katsomassa miehen vieressä tämän puutarhatöitä ja kävelemässä kohti sisäänkäyntiä.

Lehdissä esitettiin lähes poikkeuksetta kodin pohjapiirros. Artikkelien joukossa vain kolmen talon esittely 26:sta jäi vaille pohjapiirrosta. Pohjaratkaisuista on luettavissa keittiön, ruokailutilan ja olohuoneen saumattomampi yhteys. Keittiö oli yleensä ruokailutilan välityksellä suoraan yhteydessä olohuoneeseen. Tämä kuvastaa sitä, että keittiössä työskenteli yleensä perheen äiti, ei enää niinkään kotiapulainen. Kahdessa valokuvassa on mukana kotiapulainen, mutta tavallista oli 1960-luvulla, että hän ei enää asunut perheen kanssa. Kuvakerronnassa apulainen esitetään aina katsomassa pois päin kamerasta, kotiapulaisen katse ei tule kohti. Hän ei kommunikoi katsojan kanssa, vaan esitetään ulkopuolisena. Pohjapiirroksista näkee myös sen, miten sauna- ja pesutilat liitettiin suoraan asunnon yhteyteen. Uima-allashuoneiden tulo asuntojen yhteyteen alkoi 1960-luvun puolivälissä, ja jopa koko koti saatettiin suunnitella uima-altaan ympärille (KK 7/1970).

Pohdinta

Sisustuslehtien lukeminen on irtiottoa arjesta. Kotien esittelyissä todelliset ihmiset avaavat ovensa ja samalla kertovat jotakin yksityiselämästään ja arjesta. Samaistumisen prosessien kautta lukija omaksuu asumis- ja sisustustyyliä, kulutustapoja ja perheen käyttäytymismalleja.

Perheen jäsenten tehtävät kodissa esitetään ikaikaisten traditioiden mukaisesti koko tarkasteluajanjakson ajan. Mies on tulen ääressä ja tuo metsästyssaalista pöytään. Nainen keittää, hoitaa kotia, tekee käsitöitä ja valvoo lapsia. Heteronormatiivisuus on lehdissä läpikäyvä. Atriumtalojen esittelyissä, jotka edustivat uudenlaista arkkitehtuuria, naisen roolit näyttävät olevan laajemmat. Hän istuu maisterin työssään työpöydän ääressä tai kahvilla sisäpihalla.

Asiantuntijoilla oli keskeinen rooli 1950 - 60 luvun tiedotusvälineissä. Lehtikirjoittelu oli opettavaa ja valistavaa. Samat kirjoittajat kirjoittivat niin Arkkitehti-lehteen kuin Kotilieteen. Perhelehtiin asumisesta kirjoittavien

toimittajien joukossa oli arkkitehteja tai arkkitehtien puolisoita. Vielä 1950-luvulla ja 60-luvun alkupuoliskolla arkkitehti nautti suurta arvostusta asumisen asiantuntijana. Paitsi että arkkitehtien koteja esiteltiin, ammattia tarkasteltiin myös perheenjäsenten kannalta. Kotiliedessä oli artikkeli ”Puolisoni on arkkitehti” juttusarjassa, jossa esiteltiin eri ammattikuntien edustajia.

”–Tämä on arkkitehdin vaimon osa, joka lankeaa hänelle kuin luonnostaan, sanoo rouva Järvi kaataessaan kahvia puutarhassa. Hänen tehtävänsä on hoitaa kaikki kodin käytännön asiat, sillä tullessaan kotiin, mies tarvitsee ennen kaikkea rauhaa.” (Kotiliesi 13/1960). Artikkelissa on kuva, jossa arkkitehti Jorma Järvi lepää parvekkeella lepotuolissa ja rouva Auli Järvi istuu sisällä olohuoneessa tyttären kassa tekemässä läksyjä. Kuvateksti kertoo: ”Äiti ja Terhen ruotsin opiskeluun syventyneinä sillä välin kun isä miettii ammattiasioita parvekkeen lepotuolissa”.

Merkkejä arkkitehdin aseman kyseenalaistamisessa pientalo-suunnittelussa löytyy 1960-luvun loppupuolelta. Mainospäällikkö Simo Waltenberg kertoo omakotitalonsa suunnittelusta vuonna 1968: ”Koska olen ammatissani joutunut tekemään erilaisia rakennelmapiiirustuksia, päätin suorittaa piirustustyön itse... meistä tuntui, että meillä ei ollut varaa arkkitehdin palkkioon. Toisaalta, olisiko arkkitehti tuntenut tarpeemme ja toiveemme niin hyvin kuin me itse.” (Kotiliesi 14/1968). Omakotitalon suunnittelussa ei enää välttämättä valistettu käyttämään arkkitehtia, kuten aiemmin 50-luvulla ja 60-luvun alussa. Elitismiä haluttiin tarkasteluajanjakson lopulla välttää. Esiteltävästä pientalokodista vuonna 1969 kirjoitettiin ”viihtyisyydestään huolimatta tämä ei ole kuitenkaan mikään elintasokoti” tai ”Talo on päältä pieni eivätkä tilat ole ylellisiä. Suunnittelu edustaa ns. koppiajattelua” (Kaunis Koti 5/1969).

Pientalorakentamisen suosio tuntuu heijastelevan perhemyönteisyyttä. Kun perinteiset perhearvot joutuivat kritiikin kohteeksi 1960-luvulla, myös pientalorakentaminen oli vähäistä. Merkkejä vapaan kasvatuksen ihannoinnista on luettavissa aineistosta: ”jos lapsiperheen piha on liiaksi hoidettu, se käy liiaksi äidin hermoille ja kahlitsee lasten vapautta.” (KK 5/69). Lähiöissä päivisin aikaansa viettävistä kotiäideistä alettiin kirjoittaa 60-luvun lopulla negatiiviseen sävyyn. Asuntojen esittelyistä alkaa välittyä lisääntyvä vapaa-aika; koti ei olekaan enää vain äidin työmaa vaan työssäkäyvien vanhempien virkistyspaikka, jota kuvastaa mm. uima-altaiden tulo omakotitaloihin. Allashuoneita esiteltiin aineistossani v. 1969 ja 1970. Naisen roolin monipuolistumiseksi voidaan tulkita 1960-luvun loppupuolelle ajoittuvat kuvat, joissa perheen äiti istuu kylpytakissa uima-altaan äärellä tai yksin sohvalla. Useimmiten nainen edelleen kuitenkin esitettiin keittiössä, myös tarkastelujakson lopussa.

Aiemmissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia sukupuolten tavoista käyttää kodin tiloja. Liisa Horelli tutki väitöskirjassaan perheitä, jotka suunnittelivat ja rakensivat omakotitaloaan 1980-luvulla (Horelli, 1993). Nämä asukkaiden itse suunnittelemat pientalot toistivat olemassa olevia, sukupuolittuneita tilarakenteita. Naiset hoitivat päävastuun kodissa lapsista ja taloustöistä, vaikka kävivät kodin ulkopuolella ansiotyössä. Naiset oleskelivat keittiössä enemmän kuin miehet. Naisilla ei ollut omaa tilaa ja mikäli he halusivat yksityisyyttä, he menivät makuuhuoneeseen tai saunaan. Miehet hakivat yksityisyyttä talon

ulkopuolelta, kellarista, autotallista tai pihalta. Miehet viettivät aikaansa olohuoneessa, mikäli olivat sisällä (Horelli 1995, 24). Horelli kuvaa asuntojen sisältävän asukkaalleen ”henkireikätiloja”, paikkoja hetkittäisen vapauden ja voimaantumisen elämyksiin. Naisilla näitä ”henkireikätiloja” oli tutkimuksessa kodissa vähemmän, johtuen pitkälti ajankäytöstä. Naisella oli edelleen kodissaan vähemmän vapaa-aikaa, hän teki useita asioita samanaikaisesti perheen yhteisissä tiloissa. Naisen sukupuoli-identiteetti ei ole niin riippuvainen yksityisestä tilasta. Emotionaalisessa konfliktitilanteessa nainen pysyy kodin sisällä, mies useimmiten etsiytyy kodin ulkopuolelle. Dikotomia nainen sisällä – mies ulkona kuvaa toisaalta naisen dominanssia kodissa ja miehen tarvetta sukupuoli-identiteettinsä rakentamiseksi irrottautua äidin ja vaimon vaikutuspiiristä. (Horelli 1995, 27; Tognoli 1982, 144).

Suunnittelijakunta pohtii nyt 2010-luvun perheen, sukupuoliroolien ja tilasuunnittelun haasteita. Miltä näyttävät ja miten jakautuvat asunnon tilat, jotka on suunniteltu yhden aikuisen ja vuoroviikoin kodissa asuvien lasten käyttöön? Millainen tulisi olla uusperheen, yksineläjän tai yhteisön asunnon tilajako? Minkälaista on tämän ajan ydinperheen elämä ja miten sen tulisi näkyä asunnoissa? Yhteisöllisemmällä asumisella ja jaetuilla tiloilla voidaan murtaa perinteistä ydinperheen työnjakoa (Horelli 1995, 28). Katsomalla taaksepäin lähihistoriaan voi nähdä selvemmin myös nykyajan asuntosuunnittelun tehtäväkentän ja vision tulevaisuuden asumisesta. Asuntosuunnittelulla voidaan epäsuorasti vaikuttaa siihen, kertautuvatko perinteiset sukupuoliroolit sukupolvelta toiselle. 1950- ja 60-luvun ydinperheen keittiötä hallitsi äiti, olohuonetta isä ja pihaa lapset. Jos kodissa onkin vain yksi vanhempi, tehtävät ja paikat asunnossa jakautuvat toisella tavalla. Kenties nykyaikaisen pientalokodin avoin keittiö, ruokailu ja oleskelutila -kokonaisuus, joka aukeaa suurin lasiovin pihaterassille, kuvastaakin tasa-arvoisempaa perhettä. Terassiyhteys keittiöstä mahdollistaa ehkä hetkellisen vapauden ja levon elämyksen kotityön lomassa. Rajatusta tilasta on siirrytty yhteiseen, avoimempaan ja vuorovaikutuksen mahdollistavaan tilajakoon.

Avainsanat: asunto, perhe, pientalo, sukupuoliroolit, mediatutkimus, 1950-luku, 1960-luku

Lähteet

Fairclough, Norman (2002): Miten media puhuu. 2. painos. Vastapaino, Tampere.

Halliday, M.A.K (1994): An Introduction to Functional Grammar. Second edition. Edward Arnold, London.

Horelli-Kukkonen, Liisa (1993): Asunto psykologisenä ympäristönä. Asujan ja asunnon vuorovaikutusta koskeva tutkimus pientalojen itsesuunnittelukokeilun valossa. TKK:n arkkitehtiosaston julkaisuja 3/1993.

Horelli, Liisa (1995): Self-planned housing and the reproduction of gender and identity. Teoksessa: Ottes-Poventud-van Schendelen-Segond von Banchet: Gender and the Built Environment. Van Gorcum, Assen, Netherlands.

Häggman, Kai (1996): Johdatus perhehistoriaan. Helsingin yliopiston historian laitoksen julkaisuja, Helsinki..

Jallinoja, Riitta (2006): Perheen vastaisu. Familistista käännettä jäljittämässä. Gaudeamus, Helsinki.

Kolbe, Laura (2004): "Joka vitsaa säästää, se lastaan vihaa" – koti asuntona ja perhe tunneyksikkönä. [viitattu 2.9.2011] <http://www.laurakolbe.net/sivut2004/suomalainen_ja_eurooppalainen_koti..html>

Kress, Gunther & van Leeuwen, Theo (1996): Reading Images. The Grammar of Visual Design. Routledge, Lontoo.

Sarantola-Weiss, Minna (2009) : Representations of the Finnish Home in the Interior magazines of the 1960's and 1970s p. 39-73. Teoksessa Johansson, Hanna & Saarikangas, Kirsi (toim.): Homes in Transformation. Dwelling, Moving, Belonging. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki.

Seppänen, Janne (2005): Visuaalinen kulttuuri. Teoriaa ja metodeja mediakuvaan tulkitsijalle. Vastapaino, Tampere.

Thompson, J.B. (1984): Studies in the Theory of Ideology. Polity Press, Cambridge.

Tommila, Päiviö, toim. (1992): Suomen aikakauslehdistön historia 10. Aikakauslehdistön kehityslinjat. Kustannuskiila Oy, Kuopio.

Tognoli, J. (1982): The Dichotomy of Domestic space: men, women and the home. Teoksessa D. Frank (toim.) Ventures in Research Series 9, s. 139-165. Greenvale, NY. Post Center of Long Island University.

Lehtiartikkelit

Kaunis Koti 3/1958. Sievänen, Ritva: Asuintalo ja ympäristö.

Kaunis Koti 5/1958. Toikka-Karvonen, Annikki: 130 m² omakotitalo 2,8 milj. markalla.

Kaunis Koti 4/1959. Tietoisesti yrittäen oman katon alle.

Kaunis Koti 2/1961. Saarion talon kustannukset.

Kaunis Koti 3/1962. Ritvanen, Viena: Tämäkin talo Tapiolassa.

Kaunis Koti 6/1962. Toikka-Karvonen, Annikki: Arkkitehtiparin omakotitalo.

Kaunis Koti 6/1962. Mikkelin koteja.

Kaunis Koti 4/1963. Halme, Kyllikki: Työppitalo rakentajan apuna I.

Kaunis Koti 5/1964. Pienintä yksityiskohtaa myöten.

Kaunis Koti 7/1965. Ahmavaara, Anna-Liisa: Eräs pitkän ja kapean tontin ratkaisu.

Kaunis Koti 5/1966. Maunula, Leena: Mukava talo Männikössä.

Kaunis Koti 6/1966. Korpi, Kirsti. Harrastuksena koti.

Kaunis Koti 8/1966. Sievänen, Ritva: Pappilan jouluku.

Kaunis Koti 6/1967. Sievänen, Ritva: Avoimien ovien talo.

Kaunis Koti 8/1968. Jallinoja, Riitta: Talo Kohosessa asutaan.

Kaunis Koti 1/1969. Ahmavaara, Anna-Liisa: Monen toimen talo.

Kaunis Koti 5/1969. Kontio, Maria: Eräs tapa elää.

Kotiliesi 1/1955. Gebhard, Maiju: Talo, jonka komeroihinkin saa kurkistaa.

Kotiliesi 9/1960. Jarle, P.O: Ihanneasunto yhdessä kerroksessa.

Kotiliesi 13/1960. Palosuo Maini: Mieheni on arkkitehti.

Kotiliesi 14/1962. Kesä kaupungin liepeillä.

Kotiliesi 22/1963. Palosuo, Maini: Koti atriumin ympärillä.

Kotiliesi 4/1964. Huuhka, Mirja: Arkkitehti korjasi tyyppitalon mieleisekseen.

Kotiliesi 10/1966. Omakotitalo Kirjokalliontiellä. Osa V Kodin sisustusratkaisuja.

Kotiliesi 10/1966. Omakotitalo Kirjokalliontiellä. Osa VI Keittiö ja ruokailutila.

Kotiliesi 14/1968. Waltenberg, Simo: Tilava ja halpa omakotitalo.

Kotiliesi 7/1970. Huuhka, Mirja: Koti uima-altaan ympärillä.

Kirjallisuutta

Eleb, Monique (2009): The couple's romance and its spatial setting. Heterosexual Home-making. Teoksessa Johansson, Hanna & Saarikangas, Kirsi (toim.): Homes in Transformation. SKS, Helsinki.

Herneoja, Aulikki (2007): Jälleenrakennuskauden kodin värytys. Arki ja arkkitehtuuri. Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan arkkitehtuurin osaston julkaisu A 45. Oulu.

Saarikangas, Kirsi (2002): Asunnon muodonmuutoksia. Puhtauden estetiikka ja sukupuoli modernissa arkkitehtuurissa. SKS, Helsinki.

Saarikangas, Kirsi (1993): Model Houses for Model Families. Gender, Ideology and the Modern Dwelling. The Type-planned Houses of the 1940s in Finland. SHS, Helsinki.

ARKKITEHTUURIN TALOUSVAIKUTUKSET

Empiirinen tutkimus rakennuksen tyyliuunnan ja suunnittelijan koulutuksen merkityksestä asuntojen hintatekijänä Helsingin eteläisen kantakaupungin alueella

Janne Pihlajaniemi

*Tohtorikoulutettava, arkkitehti SAFA, Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto
janne.pihlajaniemi@oulu.fi*

Henrik Lönngqvist

*Tutkija, VTM, Helsingin kaupungin tietokeskus, jatko-opiskelija
Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu
henrik.lonnqvist@hel.fi*

ABSTRAKTI Artikkelissa selvitetään arkkitehtuurin talousvaikutuksia esittelemällä tutkimus rakennuksen tyyliuunnan ja suunnittelijan koulutuksen merkityksestä asuntojen hintaan vaikuttavana tekijänä. Tutkimuksen empiirisenä aineistona käytettiin Helsingin eteläisen kantakaupungin alueelle rakennettuja asuinkerrostaloja ja vuosina 1980 – 2008 suoritettuja asuntokauppoja.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin hedonista regressiomallia, jonka perusajatuk-sena on jakaa asunnon kokonaishinta sitä muodostaviin osiinsa. Malliin sisällytettiin kontrollimuuttujia, joiden avulla pyrittiin varmistamaan, että päämielenkiin-non kohteena olevat muuttujat olisivat mahdollisimman tarkasti ja luotettavasti estimoitavissa.

Sekä suunnittelijan koulutuksella että rakennuksen tyyliuunnalla todettiin ole-van tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia asuntojen hintoihin. Molempien suhteen havaittiin myös tutkimusaikavälillä tapahtuneita muutoksia.

Tutkimuksen tuloksilla on käytännön merkitystä kehitettäessä erilaisia ark-kitehtuuriin liittyviä hinnan ja laadun arviointimenetelmiä. Tutkimuksessa kerätty aineisto ja löydetty tulokset ovat lisäksi hyödyksi myös muissa asuntojen hintateki-jöitä selvittävissä jatkotutkimuksissa.

Johdanto

Arkkitehtoninen laatu ja asuntojen hinnat

Rakennuksen arkkitehtonisen laadun määrittely ja sen muodostumiseen vaikuttavien tekijöiden pohtiminen on yksi arkkitehtuurin tieteenalan peruskysymyksistä. Asuntojen hinnat puolestaan muodostuvat vapailla markkinoilla kuluttajien tekemien laatuarvioiden seurauksena, kysynnän ja tarjonnan kohdatessa. Asuntojen hintoihin vaikuttavia tekijöitä onkin erityisesti taloustieteiden piirissä tutkittu varsin laajasti käyttäen menetelmänä lähinnä hedonisia regressioita, joissa erilaisille asuntojen hintoihin vaikuttaville tekijöille on pyritty etsimään tilastollista merkitsevyyttä. Taloustieteessä on kuitenkin tutkittu varsin vähän arkkitehtuurin laatua hintoihin vaikuttavana tekijänä. Harvat olemassa olevat tutkimukset ovat melko vanhoja ja arkkitehtonisen laadun käsitteen suhteen tähän tutkimukseen nähden poikkeavia: Esimerkiksi viimeisin suomalainen tutkimus (Suokko 1972) ja ruotsalainen väitöstutkimus (Werner 2000) lähestyvät arkkitehtonisen laadun käsitettä tarkastellen erikseen yksittäisiä suunnitteluratkaisuja, kuten asuntojen mitoitusta, avautumista, tilallisuutta ja niin edelleen. Tuloksissa onkin joidenkin suunnitteluratkaisuiden osalta löydetty selkeä korrelaatio suhteessa asuntojen hintoihin, mikä osoittaa sen, että arkkitehdin suorittamalla työllä on myös taloudellisia vaikutuksia. Yksittäisen rakennuksen tasolla arkkitehtonisen laadun voidaan kuitenkin olettaa muodostuvan muutoinkin kuin esimerkiksi osiensa summana – mikäli näiksi osiksi ymmärretään esimerkiksi edellä mainitut suunnitteluratkaisut. Ainakin näiden osien keskinäiselle painoarvolle on vaikea löytää toimivaa ja yleispätevää yhtälöä.

Tässä artikkelissa esitellään tutkimus, jossa on tarkasteltu arkkitehtoniseen laatuun vaikuttaviksi katsottujen mittareiden merkitystä asuntojen hintoihin. Arkkitehtonisen laadun käsitettä on pyritty artikkelissa lähestymään käsitettä pilkkovan suunnitteluratkaisuiden analysoinnin sijasta etsimällä muuttujia, joilla voidaan olettaa olevan kokonaisvaltaisempaa merkitystä ajatellen yksittäisen rakennuksen arkkitehtonista laatua. Hieman vastaavankaltaista lähestymistapaa on sovellettu muun muassa tuoreessa tutkimuksessa, jossa selvitettiin suunnittelijan arvostuksen merkitystä toimistorakennusten vuokra- ja myyntihintoihin (Fuerst & McAllister & Murray 2011).

Institutionaalinen taideteoria, arkkitehtuuri ja tyyliuunnat

Yhdysvaltalainen filosofi, emeritusprofessori George Dickie on uransa aikana kehittänyt institutionaalista taideteoriaa, jonka yhtenä periaatteena on, että taideteoksen tulee olla sen laatukriteerit tunnistavan ja määrittelevän sosiaalisen ryhmän arvostama. Teorian mukaan taiteen piirissä on olemassa ammatillisista koostuva vaikutusvaltainen joukko toimijoita, *taidemaailma*, joka näkemyksillään ja kannanotoillaan määrittelee laatukriteereitä, sekä muun muassa sen, mitä lopulta pidetään taiteena (Dickie 2009, 83-91).

Arkkitehtuuria pidetään yleisesti yhtenä taiteen lajina, mikä tuo mahdollisuuden tarkastella myös sen laatukäsityksiä Dickien institutionaalisen taideteorian pohjalta. Dickie luo teoriaansa suurelta osin

niin kutsuttujen vapaiden taiteiden kuten kuvataiteiden pohjalta, johon verrattuna arkkitehtuurille taiteena on usein pyritty liittämään tarkentavia määreitä. Emeritusprofessori Kaj Nyman kirjassaan *Arkkitehtuurin kadotettu kieli* tarkastelee kriittisesti arkkitehtuurin kuvataiteellista olemusta ja määrittelee arkkitehtuurin tavoitteeksi olla myös käyttötaidetta (Nyman 2008, 105–110 sekä Nyman 2006). Nyman tuo esiin myös arkkitehtuurin itseviittauksen käsitteen (Nyman 2008, 361–367), jonka voi eräällä tavalla tulkita myös Dickien institutionaalisen taideteorian mukaisen taidekäsityksen kritiikiksi nimenomaan arkkitehtuurin kontekstissa: Nymanin mukaan arkkitehtuuria tulisi tehdä ennen kaikkea käyttäjille – ei toisille arkkitehteille (Nyman 2008, 205). Arkkitehtikoulutusta voitaneen perustellusti pitää sekä yhtenä alan instituutiona että hedelmällisenä maaperänä myös mahdolliselle alan itseviittaukselle.

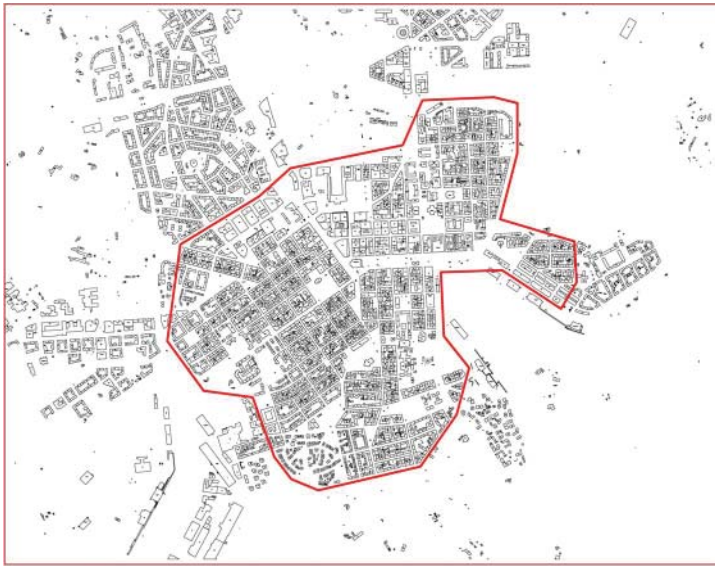
Institutionaalinen taideteoria ja arkkitehtuurin itseviittauksen käsite johtavat huomion helposti myös arkkitehtonisen tyylin käsitteeseen. Voidaan olettaa, että arkkitehtuurin alan instituutiot itseviittauksen myötä osaltaan ylläpitävät tiettyjä maneeereja ja siten myös vaikuttavat arkkitehtonisten tyylien kestoon ja niiden tunnistamiseen. Professori Anna-Maija Ylimaula luo väitöskirjassaan *Origins of Style* katsauksen länsimaisen arkkitehtuurin ja taidehistorian tyyli teorioiden kehitykseen (Ylimaula 1992, 17–29). Katsauksesta ja Ylimaulan väitöskirjasta selviää hyvin arkkitehtonisen tyylin käsitteen olevan sisällöltään huomattavasti laajempi kokonaisuus kuin esimerkiksi pelkkä rakennusten esteettinen kategorisointi. Tyylien tunnistamiseen ja niistä keskustelemiseen liittyyneen kuitenkin olennaisesti edellytys, että kulloinkin määriteltävään tyyliin luettaville kohteille on löydettävissä yhteisiä piirteitä, jotka liittävät ne tyyliinsä osaksi.

Artikkelissa pyritäänkin yhdistämään edellä kuvattuja käsitteitä ja lähestymistapoja oletuksella, että arkkitehtikoulutusta voidaan pitää yhtenä arkkitehtuurin instituutiona, ja että tarkastellusta aineistosta on tunnistettu myös tyyliä. Edelleen olettamuksena on, että asuntojen hinnat heijastelevat kuluttajien laatu käsityksiä myös edellä mainittujen muuttujien suhteen peilaten samalla siten myös heidän käsitystään arkkitehtuurista käyttötaiteena. Nyman ei tosin ole määritellyt markkina-arvostusta arkkitehtuurin käyttötaiteena olemisen tunnusmerkiksi, vaan esimerkiksi viihtymisen käsitteen. (Nyman 2008, 277–307) Päätös asunnon ostosta – ja siitä maksettavasta hinnasta – ei yleensä synny kohteessa asumisen vaan esimerkiksi asuntoesittelyjen puitteissa tapahtuvien vierailujen perusteella. Asunnon ostopäätökset syntyvätkin tuloksena prosessista, jossa arvotetaan on hyvin monenlaisia tekijöitä (Hasu 2010, 59–90). Yksi näistä lienee kuitenkin myös aiempiin asumiskokemuksiin perustuva, tietoinen tai tiedostamaton arvio mahdollisuudesta viihtyä asunnossa.

Tutkimuksen toteutustapa

Tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa tarkasteltiin Helsingin kantakaupungin alueelle rakennettuja asuinkerrostaloja. Aineistotarkastelussa selvitettiin rakennusten suunnittelijat ja heidän koulutuksensa. Yhtenä tutkimuskysymyksenä olikin selvittää, saako suunnittelijan koulutustausta tilastollista merkitsevyyttä yksittäisenä asuntojen hintoihin vaikuttavana tekijänä? Tutkimusalueen rakennukset jaettiin myös eri tyyliasuuntiin, millä haluttiin selvittää, muodostuuko eri tyyliasuuntien välille arvostuseroja, jotka näkyvät asuntojen hinnoissa?



Kuva 1. Tutkimusalue.

Asuntojen hintojen osalta tutkimuksessa käytettiin VTT:n kokoamaa, vuosina 1980 - 2008 tehdyistä asuntokaupoista koostuvaa aineistoa. Kohdealueelle Helsingin eteläiseen kantakaupunkiin sijoittuvia kauppvoja löytyi aineistosta yhteensä 13164 kpl.

Hintavaikutuksia tutkittiin niin sanotulla hedonisella regressiomallilla. Menetelmän perusajatuksena on jakaa asunnon kokonaishinta osiinsa. Tavanomaisesti näitä osia ovat asunnon rakenteelliset ominaisuudet, asuinympäristö ja asunnon saavutettavuus. Tässä tutkimuksessa tutkimusalueen päämielenkiinto on arkkitehtuurissa ja sen laatutekijöissä. Tätä silmällä pitäen aineistoon konstruointiin asunnon suunnittelijaa koskeva muuttuja (arkkitehti, muu suunnittelija) sekä asunnon tyyliasuuntaa kuvaava muuttuja (kahdeksan eri tyyliasuuntaa).

Koska tutkimusalueen asuntokanta on saavutettavuuden ja asuinympäristön näkökulmasta suhteellisen homogeenista, asuinympäristön ja asunnon saavutettavuuden osalta tyydyttiin pelkistettyyn ratkaisuun, jossa ainoana näitä ominaisuuksia kuvaavana muuttujana käytettiin kutakin postinumeroaluetta edustavaa indikaattorimuuttujaa. Tutkimusalue koostui

kahdeksasta postinumeroalueesta. Asunnon rakenteellisia ominaisuuksia, kuvattiin muuttujajoukolla johon kuuluivat asunnon koko, ikä ja kunto tontin omistussuhde (oma vai vuokratontti), asunnon sijaintikerros sekä hissien olemassaolo. Lisäksi asuntojen yleistä hintatason muutosta kontrolloitiin kaupantekovuotta kuvaavalla indikaattorimuuttujalla. Tämän tutkimuksen näkökulmasta muita paitsi arkkitehtuuriin liittyviä muuttujia voidaan kuvata kontrollimuuttujiksi joiden avulla oli tarkoitus lähinnä varmistaa se, että päämielenkiinnon kohteena olevat muuttujat olisivat mahdollisimman tarkasti ja luotettavasti estimoitavissa. Hedonisen regressiomallin avulla kullekin asunnon ominaisuudelle saadaan hinta joka on riippuvainen kyseisen ominaisuuden kysynnästä ja tarjonnasta.

Tässä tutkimuksessa estimoitu asuntojen hintayhtälö on muotoa

$$\log(p_n) = \alpha + \sum_{j=1}^J \beta_j \log D_{jn} + \sum_{k=1}^K \beta_k D_{kn} + \sum_{l=1}^L \beta_l D_{ln} + \sum_{m=1}^M \beta_m D_{mn} + \epsilon_n$$

missä termi $\log(p_n)$ viittaa asunnon n kauppahintaan logaritmi-muodossaan, $\log D_{jn}$ logaritimuodossa oleviin asunnon rakenteellisiin ominaisuuksiin (asunnon koko ja ikä), D_{kn} asunnon muihin rakenteellisiin ominaisuuksiin (indikaattorimuuttujia), D_{ln} asuinalueen ominaisuuksiin (indikaattorimuuttujia) ja D_{mn} myyntiajankohtaan (indikaattorimuuttujia). Rakennuksen tyyliuunta ja suunnittelijan koulutustausta ovat tässä tarkastelussa indikaattorimuodossa olevia asunnon rakenteellisia ominaisuuksia kuvaavia muuttujia. Termit α , β_j , β_k , β_l ja β_m ovat selittävien muuttujien regressiokertoimia ja termi ϵ_n satunnaisvaihtelun virhetermi.

Asuntohintamallit estimoitiin sekä koko tarkastelujaksolle, eli vuosille 1980 - 2008, että lyhyemmille ajanjaksoille. Nämä lyhyemmät tarkastellut ajanjaksot olivat vuodet 1980 - 1989, 1990 - 1994, 1995 - 1999 ja 2000 - 2008. Estimoitujen mallien selitysasteet olivat varsin korkeita, kaikki lähes 90 % ja korkeimmillaan lähes 95 %. Estimoidut hintamallit kykenivät siis selittämään noin 90 % havaitusta asuntohintojen vaihtelusta. Muuttujien vaikutussuunnat olivat yleisesti ottaen odotettuja ja teorian mukaisia. Asunnon ikää kuvaavan muuttujan tilastollinen merkitsevyys jäi tosin melko vähäiseksi joissakin malleissa. Tontinomistussuhdetta kuvaava muuttuja jäi niin ikään tilastollisesti ei-merkitseväksi.

Suunnittelijan koulutusta koskeva aineisto

Helsingin kantakaupungin alueella on artikkelin tutkimuskysymyksen suhteen löydettävissä mielenkiintoinen suunnittelijajakauma. Suomalaisen arkkitehtuurikoulutuksen alkuna voidaan pitää vuonna 1824 Helsingin intendenttikonttorissa mestari-oppipoikamenetelmällä järjestettyä koulutusta, joka tapahtui C.L. Engelin toimesta. Arkkitehtiopetusta annettiin jonkin aikaa 1800-luvun puolivälissä myös Turussa. Virallinen arkkitehtiopetus käynnistyi vuonna 1849 Helsingin teknillisessä reaalikoulussa, joka myöhemmin kehittyi Polyteknilliseksi opistoksi ja edelleen Teknilliseksi korkeakouluksi (Helamaa 2000, 7), sekä lopulta Aalto yliopistoksi. Aina 1900-luvun puoliväliin saakka suunnittelijoiksi tarvittiin arkkitehtikoulun kasvattien lisäksi varsin merkittävältä osalta

myös muun koulutuksen omaavia tekijöitä, erityisesti rakennusmestareita. Tarkastellusta aineistosta etsittyjen suunnittelijoiden koulutustietojen valossa reilu viidennes rakennuksista osoittautuikin rakennusmestarin suunnittelemaksi. Rakennusmestarien suunnittelemat kohteet painottuivat erityisesti 1900-luvun alkupuolen rakennuksiin.

Rakennusten suunnittelijatiedot kerättiin pääosin korttelit.fi internet sivustolta, missä esitettyjä nimitietoja varmennettiin erilaisista kirjallisista lähteistä. Suunnittelijoiden nimien suhteen internetlähde osoittautuikin varsin luotettavaksi, mutta suunnittelijoiden koulutusta ei korttelit.fi sivustolla ole eritelty, vaan kaikkia suunnittelijoita – myös muun kuin arkkitehdin koulutustaustan omaavia – on kutsuttu arkkitehdeiksi. Koulutustiedot onkin hankittu erilaisista kirjallisuus ja internetlähteistä. Lisäksi on käyty läpi Suomen arkkitehtiliitto SAFA ry:n jäsenrekisteri ja eri matrikkeleja.

Tutkimusalueelle sijoittuvien rakennusten suunnittelijoiden koulutustaustat oli jaettavissa ryhmiin arkkitehdit, rakennusmestarit ja muut suunnittelijat, joka koostui yhdestä arkkitehtiopiskelijasta, yhdestä insinööristä, sekä suunnittelijoista, joiden koulutustaustaa ei pystytty selvittämään. Viimeksi mainittu ryhmä rakennuksia jäi koko rakennuskannan ajallisen vaihtelun ja saatavissa olevien tietojen suhteen lopulta kohtuullisen pieneksi, ollen alle kaksi prosenttia.

Tyylisuuntia koskeva aineisto

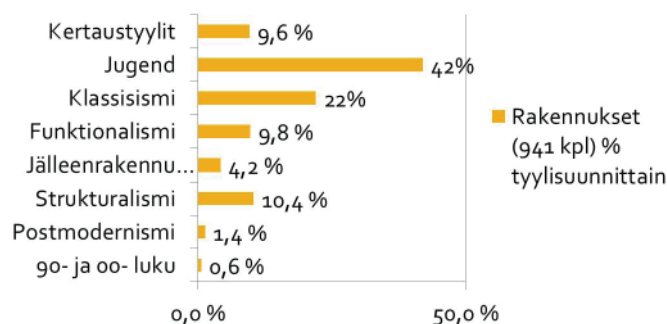
Tyylien vaikutuksesta asuntojen hintoihin on löydettävissä ainakin yksi aiempi tutkimus, jossa tyyllisuuntien ja tyylipiirteiden on osoitettu osaltaan selittävän asuntojen hintoja (Smith & Moorhouse 1993). Kyseisen tutkimuksen aineistona toiminut Bostonin South Endin alueen rakennuskanta on kuitenkin tämän tutkimuksen aineiston suhteen selkeästi eri ajanjaksolla rakennettua ja poikkeavia tyyllisuuntia edustavaa. Myös tarkastelutapa on edellä mainitussa tutkimuksessa kokonaisuutena toisenlainen analysoiden myös yksittäisten tyylipiirteiden ja suunnitteluratkaisuiden hintavaikutuksia.

Tämän tutkimuksen tarkastelualueen rakennukset jaettiin niiden edustaman arkkitehtonisen tyyllisuunnan mukaisesti. Lähtökohtana tyyllisuuntajaolle toimi suomalaisen arkkitehtuurin historian yleinen tyylikronologinen jatkumo, jollainen on esitetty esimerkiksi Vilhelm Helanderin ja Simo Ristan kirjan *Suomalainen rakennustaide* sisällysluettelossa (Helander & Rista 1987, 5). Jakaminen perustui rakennusvuoden lisäksi jokaisen yksittäisen rakennuksen kadunpuoleisen julkisivuarkkitehtuurin tyyllilliseen arviointiin. Joissain, hyvin harvoissa yksittäisissä tapauksissa rakennusvuoteen perustuva arkkitehtuurin historiallinen tyyli ja rakennuksen nykyinen julkisivuarkkitehtuuri poikkesivat toisistaan nähtävästi selkeiden, historian saatossa tehtyjen muutostöiden johdosta. Tyyllillisen arvioinnin vaikeutena koettuja rajatapauksia ilmeni niin ikään yllättävän harvoin – lähinnä siirryttäessä 1920-luvun klassisismista funktionalismiin. Jo jakoa suoritettaessa tiedostettiin kuitenkin tyyllilliseen kategorisointiin, valittuun menetelmään ja jopa itse arkkitehtonisen tyylin käsitteeseen liittyvät haasteet, mutta tutkimuksen empiirinen luonne, tarkastellun aineiston laajuus ja tutkimusresurssit huomioiden tapa katsottiin mahdolliseksi.

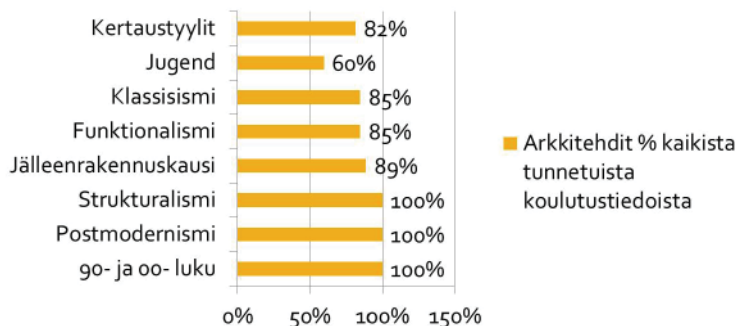
Tutkimusalueen rakennukset jaettiin tyyliyhmiin kertaustyyli, jugend, klassisismi, funktionalismi, jälleenrakennuskausi, strukturalismi, postmodernismi sekä 1990-2000 –luvuilla rakennetut rakennukset.



Kuva 2. Suunnittelijoiden prosentuaalinen koulutusjakauma rakennuksittain tutkimusalueella.



Kuva 3. Rakennusten prosentuaalinen tyylijakauma.



Kuva 4. Arkkitehtien osuus suunnittelijoista tyyliuunnittain.

Aineistohavaintoja

Tutkimusaineistoa analysoitiin myös tutkimusmenetelmää yksinkertaisemmilla tavoilla. Koulutustietoaineiston yhdistäminen tyyliuunntia koskevaan aineistoon tuotti kiinnostavia havaintoja tutkimusalueen rakennusten suhteen:

Helsingin kantakaupungin alueen rakennuksista huomattava osa (42%) on siis Jugend –tyyliin luokiteltuja rakennuksia, joiden suunnittelijoista puolestaan huomattava osa (40%) on muita kuin arkkitehdin koulutuksen omaavia – käytännössä rakennusmestareita.

Tulokset

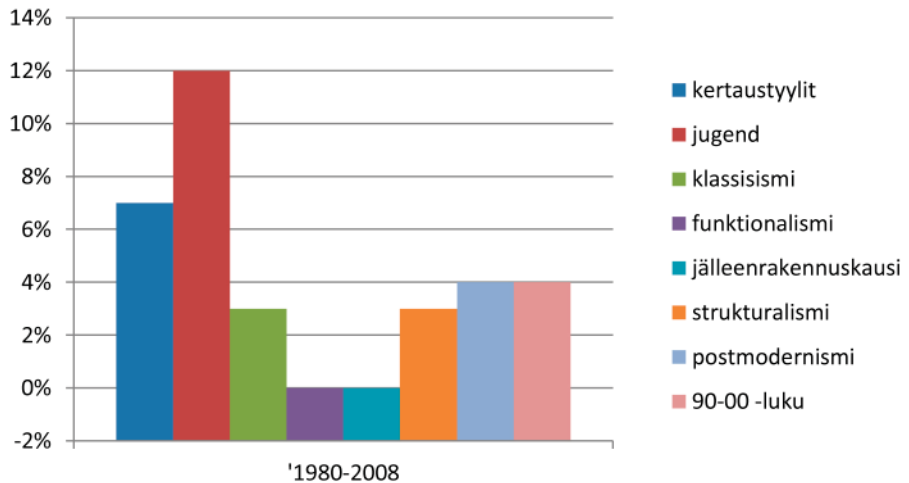
Koko tarkasteluajanjaksoa käsittävän hedonisen regressiomallin perustella arkkitehtien suunnittelemissa rakennuksissa olevat asunnot olivat tilastollisesti merkitsevästi hieman yli 2 % kalliimpia kuin rakennusmestarien suunnittelemissa rakennuksissa olevat asunnot. Kun tarkastelu suoritettiin lyhyemmissä ajanjaksoissa, ero arkkitehtien ja rakennusmestarien suunnittelemien kohteiden välillä kaventui tultaessa kohti tarkasteluajanjakson loppupäätä. Koulutukseen liittyvä markkinoiden arvostusero oli suurimmillaan ajanjaksolla 1980-1989 suoritetuissa asuntokaupoissa, jolloin arkkitehtien suunnittelemien asuntojen preemio rakennusmestarien suunnittelemiin asuntoihin oli tilastollisesti merkitsevästi lähes 4%. 2000-luvulla suoritetuissa asuntokaupoissa koulutukseen liittyvä arvostusero tasoittui eikä ollut enää tilastollisesti merkitsevä.

Tyylisuuntien mukaiset tilastolliset tarkastelut osoittivat joitakin hyvin selkeitä ja tilastollisesti merkitseviä eroavaisuuksia, mikä myös osaltaan perusteli käytetyn menetelmän mielekkyyden. Koko tarkasteluajanjaksolla nousivat Jugend-tyyliin sijoitetuissa rakennuksissa sijaitsevat asunnot selkeästi muita arvostetuimmiksi. Vähiten markkinat arvostivat jälleenrakennuskauden ja funktionalismin tyylisuuntien rakennuksista myytyjä asuntoja. Joidenkin muiden tyylisuuntien kohdalla oli tarkasteluajanjakson vuosikymmenien mukaisessa erittelyssä niin ikään nähtävissä selkeää arvostuksen muutosta. Esimerkiksi funktionalismin arvostus suhteessa muihin tyylisuuntiin oli tarkasteluajanjaksolla selkeästi noussut ja toisaalta jälleenrakennuskauden arvostus suhteessa muihin tyylisuuntiin laskenut. Jugendiakin arvostetummaksi 2000-luvulla suoritetuissa asuntokaupoissa nousivat 1990- ja 2000-luku ja postmodernismi. Molempien tyylisuuntien kohteiden vähäinen lukumäärä tutkimusalueella tuo kuitenkin epävarmuutta tältä osin saatuihin tuloksiin. Lisäksi kyseessä ovat kaksi tuoreinta tyylisuuntaa, joiden kohdalla voidaan olettaa, ettei asunnon ikää kontrolloiva muuttuja kykene tutkimuksessa täysin eliminoimaan uutuusarvon merkitystä hintaan.

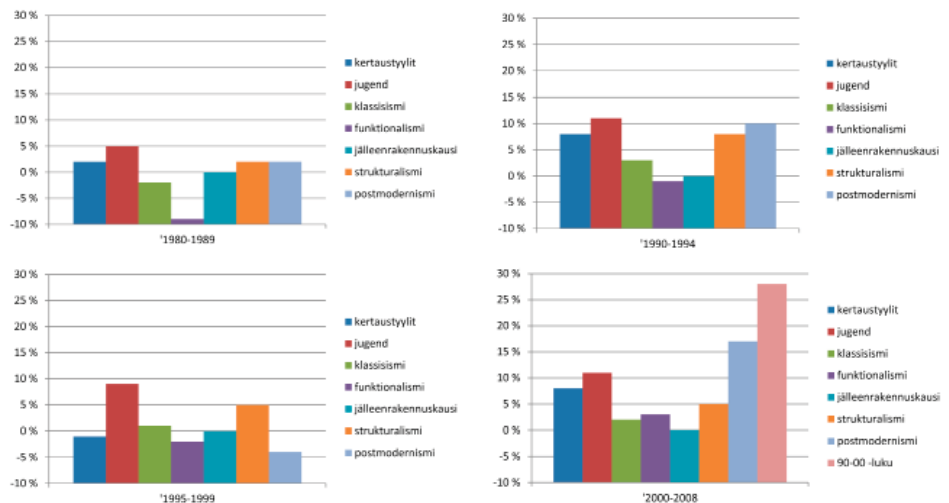
Taulukossa I on esitetty eri tyylisuuntien välille löydetty arvostuserot jälleenrakennuskauden toimiessa vertailutyylinä. Ensimmäinen luku kertoo arvostuseron prosentteina asunnon hinnasta (esimerkiksi luku 0,12 tarkoittaa 12%:n preemiota). Suluissa oleva luku kertoo tuloksen tilastollisesta merkitsevyydestä, jonka rajana voidaan pitää sitä, että luku on alle 0,10.

Taulukko I.

	1980-2008	1980-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2008
Kertaustyyli	0,07 (0,00)	0,02 (0,46)	0,08 (0,00)	-0,01 (0,60)	0,08 (0,00)
Jugend	0,12 (0,00)	0,05 (0,01)	0,11 (0,00)	0,09 (0,00)	0,11 (0,00)
20-l. klassisismi	0,03 (0,00)	-0,02 (0,14)	0,03 (0,11)	0,01 (0,57)	0,02 (0,04)
Funktionalismi	-0,00 (0,68)	-0,09 (0,00)	-0,01 (0,71)	-0,02 (0,19)	0,03 (0,00)
Jälleenrakennus	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Strukturalismi	0,03 (0,01)	0,02 (0,48)	0,08 (0,01)	0,05 (0,11)	0,05 (0,01)
Postmodernismi	0,04 (0,03)	0,02 (0,73)	0,10 (0,00)	-0,04 (0,28)	0,17 (0,00)
90- ja 00-luku	0,04 (0,29)				0,28 (0,00)



Kuva 5. Tyylisuunnan merkitys asunnon hintaan koko tarkasteluajanjaksoilla.



Kuva 6. Tyylisuuntien markkina-arvostuksen vaihtelu lyhyempinä ajanjaksoina tarkasteltuna.

Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää teoreettisen tarkastelun ja tutkimuskysymysten puitteissa arkkitehtuurin talousvaikutuksia. Tutkituille muuttujille löydettiin tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia asuntojen hintoihin. Tulokset olivatkin tältä osin rohkaisevia, mutta herättivät myös uusia tutkimuskysymyksiä.

Rakennuksen suunnittelijan koulutuksella oli merkitystä asuntojen hintoihin. Tutkimustulosten valossa yksi oletus on, että arkkitehtien ja rakennusmestarien koulutukset ovat poikenneet toisistaan tavalla, jotka selittävät eron markkinoiden arvostuksessa. Historian saatossa ammattikuntien toiminta-alueet rakentamisen kentällä ovat eriytyneet arkkitehtien osalta enemmän suunnittelupainotteiseksi ja rakennusmestarien osalta enemmän toteutuspainotteiseksi. Yleisen

käsityksen mukaisesti arkkitehtien koulutus on kautta historian ollut myös taidepainotteisempi. Jatkotutkimuksissa olisikin mielenkiintoista analysoida tarkemmin näiden koulutusten eroavaisuuksia pohtien siten myös mahdollisia muita markkina-arvostuksen eroavaisuuksia selittäviä tekijöitä. Toisaalta tutkimuksessa havaittiin myös se, että koulutukseen liittyvä markkina-arvostus katosi 2000-luvulla suoritetuissa asuntokaupoissa. Erityisesti tämän tuloksen selittäminen vaatisi jatkotutkimuksia, jonka tutkimuskysymyksiä voisivat olla esimerkiksi: Onko arkkitehtuurin tai erityisesti arkkitehtien arvostus muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana? Onko asuntojen myyntitavassa tai markkinoinnissa tapahtunut muutoksia? Onko rakennusten suojelukriteereissä kenties tapahtunut muutoksia?

Arkkitehtuurin tyylillisestä kehityksestä löydettiin selkeitä vaikutuksia asuntojen hintoihin erityisesti Jugend-tyylin arvostuksen osalta. Arkkitehtuurin historiakirjoituksen suhteen löydetty tulos on hyvin mielenkiintoinen. Verrattaessa Jugend-tyyliä sitä ajallisesti ennen ja jälkeen sijoittuviin kertaustyyliin ja 1920-luvun klassisismiin, ei esimerkiksi rakennustekniikassa tai asumistavoissa tapahtunut niin merkittäviä edestakaisia muutoksia, jotka voisivat selittää eroja markkina-arvostuksessa. Tämän pohjalta syitä Jugendin arvostukseen voisikin etsiä esimerkiksi rakennusten esteettisistä ominaisuuksista tai imagoarvosta, joista ensimmäisen merkittävyyttä on esimerkiksi asumispreferenssien suhteen aiemmissa tutkimuksissa epäilty (Kyttä & Pahkasalo & Vaattovaara 2010, 99). Samalla kysymystä tulisi tarkastella myös pintaa syvemältä: ”Tyylin kulminoituu filosofia rakennuksen taustalla.” (Ylimaula 1992, 5). Jotkut tyyliin liittyvät suunnitteluratkaisut, kuten esimerkiksi huonekorkeus, ovat niin ikään edelleen huomionarvoisia mahdollisina selittävinä tekijöinä myös tyylien välisen arvostuksen suhteen.

Tutkimuksessa on käytetty aineistona Helsingin kantakaupunkia ja siellä vuosina 1980-2008 suoritettuja asuntokauppoja, mikä muodostaa lähtökohdan tutkimuksessa löydettyjen tulosten yleispätevyyden arvioinnille. On totta, että esimerkiksi Suomessa harva muu alue muodostaa vastaavankaltaisen suunnittelija- ja tyylijakauman. Toisaalta mahdollisuus yhdistää näitä tarkastelunäkökulmia riittävän laajalla aineistolla on ollut tämän tutkimuksen suhteen selkeä etu. Löydetty tulokset perustuvat laajaan tilastolliseen tarkasteluun, jonka lähtökohtaisena tavoitteena on yleispätevyyden paljastaminen. Tämän kumoamiseksi tulisikin löytää syitä, jotka tekisivät tarkastellusta aineistosta kokonaisuudessaan tutkimuskysymysten suhteen erityistapauksen.

Kirjallisuus

Dickie, George (2009). Estetiikka. Tutkimusalueita, käsitteitä ja ongelmia. Suomen kirjallisuuden seura, Helsinki. Englanninkielinen alkuteos (1971): Aesthetics. An Introduction.

Fuerst, Frantz & McAllister, Patrick & Murray, Claudia B. (2011). Designer buildings: estimating the economic value of ‘signature’ architecture. *Environment and Planning A* 43:1, 166-184.

Hasu, Eija (2010). Asumisen päätöksiä – järjellä vai tunteella? Teoksessa Juntto, Anneli (toim.): Asumisen unelmat ja arki. Gaudeamus, Helsinki.

Heiniö, Sulo (1917, toim.). Suomen polyteknillinen opisto 1898-1908. Teknillisen korkeakoulun ylioppilasyhdistys. Helsinki.

Helamaa, Erkki (2000). Arkkitehtikoulutus Suomessa 175 vuotta. Rakennustieto, Helsinki.

Helander, Vilhelm & Rista, Simo (1987). Suomalainen rakennustaide. Kirjayhtymä, Helsinki.

<http://www.korttelit.fi/kaupunki.php>

Kyttä, Marketta & Pahkasalo, Katariina & Vaattovaara, Mari (2010). Asuminen – eletty unelma. Teoksessa Juntto, Anneli (toim.): Asumisen unelmat ja arki. Gaudeamus, Helsinki.

Nyman, Kaj (2006). Arkitekten som brukskonst. Husens språk revisited. Oulun yliopisto A 36, Oulu.

Nyman, Kaj (2008). Arkkitehtuurin kadotettu kieli. Multikustannus Oy, Vaajakoski.

Smith, Margaret Supplee & Moorhouse, John C. (1993). Architecture and the Housing Market: Nineteenth Century Row Housing in Boston's South End. The Journal of the Society of Architectural Historians, Vol. 52, No 2. 159-178.

Suokko, Seppo (1972). Suunnittelun vaikutus kerrostalohuoneistojen markkinahintoihin. VTT: Rakennustalouden laboratorio, Helsinki.

Suomen insinöörejä ja arkkitehtejä 1948 (1948). STS:n ja TIF:n julkaisema matrikkeli. Helsinki.

Suomen korkeakouluinsinöörit ja arkkitehdit 1956 (1956). STS:n ja TIF:n julkaisema matrikkeli. Helsinki.

Tolonen, Aug. (1930, toim.). Suomen rakennusmestarien matrikkeli 1905-1930. Suomen rakennusmestari liitto. Helsinki.

Werner, Inga Britt (2000). Does Quality in Multi Family Housing matter – a Study of Cooperative Housing in Greater Stockholm, Akademisk avhandling I KTH, Stockholm.

Ylimäla, Anna-Maija (1992). Origins of style. Phenomenological approach to the essence of style in the architecture of Antonio Gaudi, C.R. Mackintosh and Otto Wagner. Oulun yliopisto C 59, Oulu.

ALGORITHM AIDED DESIGN METHODS FOR CREATIVE COMPUTATIONAL EVOLUTION

Background study for an adaptive urban lighting control system

Toni Österlund
M.Sc (Architect), Doctoral student
University of Oulu, Department of Architecture
toni.osterlund@oulu.fi

ABSTRACT This paper introduces various algorithm aided design methods that could be used as the basis for the design of an adaptive lighting control system that incorporates aspects of evolution and learning. The introduced methods and observations described here are a part of an ongoing doctoral thesis research, investigating how algorithm aided design methods and evolutionary computation could be harnessed to guide and control the processes of adaptive lighting in urban spaces. The research is carried out in the University of Oulu, Department of Architecture as a part of the Adaptive Urban Lighting – Algorithm aided lighting design research project lead by Dr. Aulikki Herneoja, which is carried out in the University of Oulu, Department of Architecture during 2011-2013. The project is mainly funded by the Academy of Finland.

Algorithm aided design is the general name for the design method where computation is utilized in creative systems using different algorithms. An algorithm is a finite list of exactly defined instructions for completing a task using logical if-then-else evaluation and as such it could describe any rule-based activity. These methods do not imply the use of any particular software, or even a computer, but they recognize the use of algorithmic logic in the creation of dynamic design systems and processes.

The city is in a continuous state of change with regard to its users, flows, activities as well as its natural environmental conditions. The lighting design process should therefore be in control of this inherently dynamic and complex environ-

ment, and produce lighting solutions which react to and live with the change, and interact with the environment and its users. Information or data about the conditions and rapid changes of the city - for example concerning location and movement of people and activities - are available in real-time through different kinds of sensors and transmitters. New design methods and tools are needed to handle the complex design process with multiple changing parameters and to create dynamic and adaptive urban lighting

In this paper, I shall go through aspects and challenges in evolutionary computation and in designing creative evolutionary systems. The evolutionary methods discussed in this article and their uses in different creative systems that include music, art, architecture and light, show promising potential and new possibilities for their implementation within the adaptive lighting system. The creative evolutionary systems often involve the use of different emergent algorithms, such as Cellular Automata, Lindenmayer system and Swarm algorithms, which are complex adaptive systems that show bottom-up processes capable of demonstrating high levels of distributed intelligence. Designer's role is also discussed; the designer should be in control of the lighting adaptation system by incorporating creative design, yet the system should still be autonomous in the sense that it could run on its own and make decisions based on the sensor data it gathers.

Introduction

This paper introduces various *algorithm aided design* methods that could be used as the basis for the design of an adaptive lighting control system that incorporates aspects of evolution and learning. The introduced methods and observations described here are a part of an ongoing doctoral thesis research, investigating how algorithm aided design methods and evolutionary computation could be harnessed to guide and control the processes of adaptive lighting in urban spaces. The research is carried out in the University of Oulu, Department of Architecture as a part of the *Adaptive Urban Lighting – Algorithm aided lighting design* research project.

The doctoral research aspires towards a creative adaptive system that evolves through time to better suit environmental conditions and offer experiences to pedestrians. The adaptive system is creative in a way that it is not only focused on optimization of different elements, such as lighting levels or energy consumption, but entails aesthetic and artistic design aspects as well. The introduced algorithm aided design methods include computational evolutionary methods such as *genetic algorithms*, and different emergent algorithms such as *cellular automata*, *L-system* and *swarm algorithms*. They are presented through their use in different cases and their possible application in the proposed adaptive lighting system is discussed.

Background

The city is in a continuous state of change with regard to its users, flows, activities as well as its natural environmental conditions. The lighting design process should therefore acknowledge this inherently dynamic and complex environment, and produce lighting solutions which react to and live with the change, offering possibilities for interaction with the environment and its users. Information or data about the conditions

and rapid changes of the city - for example concerning location and movement of people and activities - are available in real-time through different sensor networks and transmitters. With the use of different algorithm aided design methods and evolutionary computation it could be possible to design an evolving and learning control system for adaptive lighting in urban spaces.

The design of this kind of complex system requires methods and skills that are not traditionally associated with lighting or architectural design and so the conventions must be acquired from the fields of other sciences. The investigation into these different methods is conducted by an architect and through the architectural profession and as such this research acts as a kind of mediator between computer sciences and architectural design practices. These methods are investigated through a wide variety of different cases that implement them in optimization or creative tasks, including arts, architecture, light and music.

Algorithm Aided Design

A paradigm shift in the digitalization of the architectural design process has profoundly altered the way we create, collaborate, design and produce architecture. Architects have adopted the digital realm as their main working environment and tools for design. Computers are used in every step of the architectural process from design to construction. (Kocatürk & Medjdoub 2011, xii; Iwamoto 2009, 4-7) Terzidis (2006, xi) points out however that the way computer is dominantly utilized in design is that of computerization; designs already conceptualized in the designers head are digitized and stored on a computer system for manipulation. This way of working is direct descendent of the analog design method – pen has been replaced by the mouse and ruler by the keyboard.

This invokes the transition towards the second paradigm shift in architectural design, towards a new level of complexity through the use of algorithmic logic and generative processes (Penttilä 2001; El Gewely 2010). Harnessing the computational powers to aid in the design process, in contrast to the analog design method, it is possible to exceed the factory-set limitations of our current design software and the level of complexity allowed by our way of thinking and doing. The recent advances in digital design methods, emergent technologies and in computerized fabrication techniques are expanding our possibilities of what we conceive to be formally, spatially, and materially possible. This has encouraged the rapid development of new digital design methods as we are able narrow the gap between the digital design and the final constructed architecture (Iwamoto 2009, 4-7). The shift from CAD (Computer Aided Design) to BIM (Building Information Modeling), and advances in generative and parametric design tools open up new possibilities for the intelligent use of the calculation powers of the computer. Algorithms can be seen as a mediator between the designer and the computer's processing power (Terzidis 2006, 15).

Algorithm aided design (or *algorithmic design*) is a general name for this type of design method where computation is utilized in creative systems using algorithmic logic and generative processes. The use of this definition has not yet been completely established and different versions of it exist.

In architectural design it is often referred to as *algorithmic architecture* or shortened as *algotecture* (Terzidis 2006), though algorithms only define the tools used, not any special characteristics of the constructed architecture itself – same applies to the term *digital architecture*. In this research algorithm aided design is used, mainly because it describes a larger design field for utilizing algorithms and it does not limit it only to the field of architecture. Often these methods are also called with some of the following words attached to the word architecture; *parametric*, *generative*, *emergent*, *evolutionary*, *adaptive* and *complex*. While some describe a digital technique (parametric), others are used to convey ideas associated with the complexity theory (Mitchell 2009).

The definition of an algorithm expands further than the time of computers, based on a concept by 8th century Persian mathematician Al-Khwarizm. An algorithm is a finite list of exactly defined instructions for completing a task using logical if-then-else evaluations. It is a linguistic representation of elements and operations arranged into spelling with grammatically and syntactically correct statements. (Terzidis 2006, xii-15) As a list of rules to follow, an algorithm can represent any rule-based activity. Algorithm aided design methods do not imply the use of certain software, or even a computer, but they recognize the use of algorithmic logic in the creation of dynamic design systems and processes. The clear benefits of algorithmic design methods are based on their ability to interpret information, make decisions and direct the process accordingly. This leads to a process-oriented design method, where the process that defines the outcome is more important than the single design outcome itself. (Frazer 1995; Terzidis 2006)

Algorithm aided design methods in architectural design are presented in this paper through the use of evolutionary computation that is based on natural evolutionary processes. The history of evolutionary computation is briefly covered from the Darwinian evolution theory to the use of *genetic algorithms* in art. Also the aspects of learning and the challenges that creative evolutionary computation brings forth, such as aesthetic evaluation, are introduced. Additional methods for different *emergent algorithms*, described also as *complex adaptive systems* (Waldrop 1992; Anzalone & Clarke 2003) that could be used in conjunction with the genetic algorithms in the creation of the adaptive lighting control system, are covered. These methods include *cellular automata*, *L-system* and *swarm algorithms*. Their uses in creative systems are explained through different case projects and their possible application in the adaptive lighting system is discussed. The last part discusses the role of the designer in using these methods and the way they are utilized in architectural and lighting design.

Evolution

The Darwinian evolution theory is the basis of our understanding of modern natural evolution. Before Darwin, the overall view of nature was static; all the creatures and plants existed unchanged as they had existed thousands of years before. The complexity of different organisms could only be explained through an intelligent creator, who, in his infinite wisdom and power, had created them to be exactly what they were.

Few attempts were made to disprove this predominant theory, but no one could offer a comprehensive explanation, how such complex and amazingly functional creatures could exist. (Dawkins 1986)

Darwin suggested a radical new concept about nature; the concept of natural selection (Darwin 1859). He theorized that nature is not static at all, but in constant state of change. Organisms were not created, but they were a product of years and years of selective breeding, inheritance and mutation. Every creature is engaged in a constant struggle for existence, where natural selection weeds out the maladapted. The properties of an individual organism are based on its *genotype*, which holds the coded information about the “construction” process of the organism, not the shape of the organism itself. The interpretation process of the genotype is environmentally sensitive; it depends on the interaction between the internal genotype information and the external environmental factors, process known as *morphogenesis*. The *phenotype* is the result of that process and the observable properties of the organism. (Frazer 1995, 98-100; Whitelaw 2004; Hensel & Menges 2006, 20)

Variations in different phenotypes arise through the recombination of the genotypes of their parents and through very small copying errors, known as *mutations*. Sometimes mutations can be beneficial to the individual's ability to survive, which in other hand results in a higher probability for it to pass on its genes. It depends on the internal qualities of the species and their external environmental living conditions, which genes and mutations prove to be beneficial for survival. This process of selective sexual reproduction, inheritance and variation is an evolutionary process, which in time increases the fitness of population and their ability to survive in and to adapt to their environment. (Darwin 1859; Dawkins 1986; Frazer 1995)

Evolutionary Computation

The complexity of natural evolution process can be translated into computational form using evolutionary computation methods, from which the best known are the *genetic algorithms* (Mitchell 2009, 127). They were developed by John Holland (1975), in his attempt to interpret the complex processes of adaptive natural systems. Genetic algorithms are based on the *building block hypothesis*, where it is assumed that by combining parts from good solutions, the building blocks, even better solutions can be found (Alander 1998, 18; Chouchoulas 2003, 23). The use of genetic algorithms have proven to be a robust and general optimization method for solving complex problems with a vast search space.

The problem solving abilities of genetic algorithms are based on the serialization or coding of the problem into binary form where it can be presented as strings of 1's and 0's – this represents the digital version of the *genotype*. The genetic algorithm produces an initial population of genotypes of different random combinations. These genotypes are interpreted into digital *phenotypes*, where the binary code is interpreted to an observable computational outcome, in a process of *digital morphogenesis*. The interpretation rules are problem, or design dependent and vary according to the desired results. (Holland 1992; Frazer 1995; Hensel & Menges 2006, 20; Mitchell 2009, 127-142; Coates 2010, 93-105)

The population is then tested to see how *fit* each individual is; a computational version of the *survival of the fittest*. For this, a fitness function is used, which evaluates and scores the individuals according to pre-set evaluation rules. The lesser-scoring genotypes are abandoned and the higher ranking ones are combined through *mating*. Their binary strings are combined through different methods in order to produce the next generation of individuals. *Mutation* can occur in the binary string, where one symbol flips from 0 to 1, or vice versa. This does not advance the search, but insures against the development of uniform population incapable of further evolution. The evolution process is continued, until a close-enough solution has been found or pre-set number of generations have passed. (Holland 1992; Frazer 1995; Mitchell 2009, 127-142; Coates 2010, 93-105)

Every problem that can be converted into a mathematical representation and can be evaluated according to a score is a good candidate for evolutionary computing. Alander (2008; 2009) has mapped the research of genetic algorithms in Nordic and Baltic Countries into indexed bibliographies; between 1991 and 2007, there have been 924 individual references of research into these methods. Genetic algorithms have been applied for problems in various fields of technology, economics and science; ranging from logistic routing, image processing to structural engineering (Alander 1998).

Genetic algorithms learn by adapting to the pre-set goals and this process can be automated, if the fitness function is explicit and the learning process is closed. Using genetic algorithms to generate art or in other creative ways such as in architectural or lighting design, brings up the challenge of aesthetic evaluation. If the fitness function cannot be set *a priori*, as it acquires human aesthetic evaluation, it slows down the evolutionary process tremendously. This is sometimes referred to as the *fitness bottleneck* (Todd and Werner 1998) and it is one of the biggest open problems in evolutionary computation defined by McCormack (2005) and Galanter (2010).

Evolutionary Art

The use of evolutionary computing in aesthetic and creative systems is a relatively young research field and it can all be traced back to the efforts and examples made by few people in the field of evolutionary art. The first links between evolutionary computation and aesthetics were made by Richard Dawkins (1986), who used genetic algorithms to *breed* visually intricate and complex stick-figures that resembled insect-like creatures, he called *biomorphs*. Using his computer program called “Biomorph Land”, Dawkins guided and controlled the computational evolution process of these graphic organisms, by hand-picking the individuals he saw fit to evolve further. This evaluation was a matter of the designer’s personal preference and sense of aesthetics, as he could guide the evolution in any direction of his will through gradual changes in the graphical representation.

Though Dawkins set out to prove a point for the evolution theory, his experiments were viewed by many as a start of a new exciting possibility; the use of evolutionary computation as a generative technique for

creating electronic art (Whitelaw 2004, 25). His work inspired many other evolutionary visual artists, including Karl Sims (1993) and William Latham in collaboration with programmer Stephen Todd (1992). They took up the ideas that Dawkins presented and refined them further using different methods for creating evolutionary art.

In his “Genetic Images” (1993), Sims used genetic algorithms to evolve complicated mathematical equations out of a predefined library of different mathematical functions and operators. These equations were used to generate intricate two-dimensional images that evolve gradually through aesthetic evolution and mutation. “Genetic images” is an installation of a black cube with 16 video screens for displaying the images and a pressure sensitive mat that allows public to act as aesthetic evaluators and choose which two images are mated to create the next generation. The aesthetic evaluation, which guides the evolutionary process, is cleverly infused into the installation as user interaction, as it is the one part in this work that cannot be processed computationally.

Todd and Latham (1992) created the “Mutator” computer program, which used, instead of mathematical equations, a grammar of primitive three-dimensional geometric forms (ball, cylinder, cube, etc.) to evolve organic geometric compositions. The difference with Sims’s work is that, instead of evolving equations, the genotype is translated through the process of morphogenesis into a geometrical procedure, a recipe for virtual form. (Whitelaw 2004) It combines the primitive forms through duplication, subtraction, rotation, scaling, etc. to produce complex organic constructions. In Latham’s system, the artist is the defining force, guiding the evolutionary process according to aesthetic evaluation.

The field of evolutionary art has expanded rapidly in succeeding years, where artists and researchers have developed the techniques set by Sims and Latham further. Rooke (1999; 2002) advanced Simms’s image generating system, by a more complex version. He uses similar grammar of mathematical functions, but expands the library of possible methods. His generated images are not just demonstrating a range of aesthetic potential, but more of explorations in distinct styles. Rooke has developed the field of evolutionary art to be more about the resulting images than simply a demonstration of the evolutionary process. (Whitelaw 2004, 35-36)

Creative Evolutionary Systems

Creative evolutionary systems are often designed to serve a design purpose, to seek alternatives and provide innovation in that selected area. The methods are inspired by the complexity of natural systems as complexity science has offered a theoretical background and understanding for the bottom-up processes (Waldrop 1992; Mitchell 2009), but their computational counterparts are still far less complex. Genetic algorithms lack, what Galanter (2010) refers to “complexification capacity” or similarly McCormack’s (2005) “creative emergence” – meaning that while they are suited to search through the design space defined by their parameters, they cannot transcend them. Coates (2010, 105) has clarified this with a simple example that genetic algorithms can

be used to design and optimize the hull of a sailing boat, but such an algorithm would never come up with a catamaran.

In the field of architectural design, evolutionary computation has been used in very different, yet innovative ways. Bentley and Corne have gathered different research cases that use evolutionary computing in "Creative Evolutionary Systems" (2002). Similar catalogue was gathered by Romero and Machado in "The Art of Artificial Evolution" (2008). These books review the state-of-art and display a wide research field into evolutionary music, art and architecture. The methodologies vary, but the field still feed inspiration from the ground work set by Sims, Latham and Todd.

Other examples in the field of evolutionary architecture include the doctoral thesis work by Chouchoulas (2003), who used a combination of genetic algorithms and a pre-set library of shapes and rules (*shape grammar*) in his research to create a design tool for evolving architectural concept designs. In my master's thesis, I researched morphogenesis and ecology in architectural design, which are key aspects in the development of shape in the evolutionary process (Österlund 2010). Baušys and Pankrašovaite (2005) have used genetic algorithms to optimize the architectural layout. Hemberg et. al (2008) created a computational design tool called Genr8 to aid architects in the conceptual design process. In the field of lighting design, the research done is most often to accomplish optimal lighting levels with minimum amount of energy (for instance: Tanaka et. al 2009; Leitão, Pires & Oliveira 2009). Few projects use evolutionary computing for creative lighting purposes, such as Bandini et. al (2009; 2010) who have used cellular automata algorithms to create an adaptive lighting system to enhance the experience of pedestrians. More examples of creative lighting systems using algorithm aided design methods exist (for instance: Seitinger 2010), but they do not take advantage of evolutionary methods.

Learning

By adapting to the fitness function, genetic algorithms *learn*. If the fitness function is explicitly described (known as the *objective function*), then the learning happens in a closed-loop system within the computer. (Coates 2010, 93) This kind of evolutionary process is fast, as a computer can make millions of calculations in a very short timeframe. Yet this approach thrives to seek a single definitive and optimal answer to the optimum pre-set criteria. Opening the evaluation loop for human interaction slows down the evaluation process, but offers the possibility for aesthetic evaluation. Coates (2010, 93) describes it so that the human and the machine are training each other; human evaluates on aesthetic grounds and the computer offers examples that would not have been otherwise contemplated by the user.

In adaptive lighting systems, this interaction could include the different sensor data that pick up pedestrian decisions by tracking selected routes – effectively giving the evaluation power to the users of the system, the pedestrians. Their actions and decisions could be used to guide the aesthetic evolution, effectively *teaching* the system. On this type of learning process the selection mechanisms and its consequences have

to carefully designed and considered. This has some similarities with the expanding learning theories (Engeström 2001), as the knowledge received by the system is not stable or even well-defined. Yet the learning is an automated process that takes place inside the computer and it has no influence or cognition on what it is learning, nor motivation for learning. As such the knowledge is externally inflicted by the designer of the system and controlled by its users.

Evolutionary computation has also different algorithmic methods for further enhancing the learning aspects of the system from the general learning-by-evolution to more intricate systems. These include the use of neural networks, classifier systems and Markov's decision chains (Frazier 1995). The explanation of their mechanics is not within the range of this paper.

Emergent Algorithms

Algorithm aided design methods in architectural design provide the use of complex adaptive systems that show bottom-up processes, where organic patterns emerge from the interaction of multitudes of smaller elements (Waldrop 1992; Anzalone & Clarke 2003; Whitelaw 2004, 7). These methods can be categorized as *emergent algorithms* (also referred to as *generative algorithms*) and they are capable of generating organic patterns, representing the complexity and intricacy of natural systems and displaying high levels of distributed intelligence.

Complexity science offers the theoretical background for these kinds of systems where large networks of individual components operate under very simple rules, with no centralized control. The collective actions of the single components emerge as complex, unpredictable behavior, sophisticated information processing and adaptation via evolution. (Waldrop 1992; Casti 1994; Mitchell 2009, 12-13)

Evolutionary computation and genetic algorithms in creative systems are often used in conjunction with different emergent algorithms. Genetic algorithms can be used by themselves to create complex evolving systems, where the evolution directly controls the design, but they can also be used to evolve different parameters or rules of the emergent algorithms. In this way the results are not as predictable, as there is another interpretation layer between the evolutionary process and the final outcome. This allows for greater "complexification capacity" and unpredictability of the evolution for producing unexpected and often surprising results. A few of such *emergent algorithms* that could be used in the design of the adaptive lighting system alongside with the use of genetic algorithms are introduced next. Their applications in various creative evolutionary systems are discussed through their uses in relevant case projects.

Cellular Automata

A *cellular automaton* (plural: *cellular automata*) is a modeling system, which consists of a finite grid array of cells in one, two or three dimensions. Each cell has at any given time one value out of at least two values. Time advances in discrete steps and every cell re-evaluates its state according

to the states of their immediate neighbors. On every time-step the rules are applied to the whole grid simultaneously and a new grid is formed. The transition rules, which determine the state of the single cell, are referred as *local* and the complex overall forms that emerge are known as *global*. Cellular automata were originally devised by von Neumann and Ulam in the 1940's to describe organic self-replicating systems. (Frazer 1995, 51-55; Miranda 2002; Terzidis 2006, 94; Coates 2010, 40-43)

In a simplest form of cellular automata, the cells have only two states, 1 or 0, *true* or *false*. The grid is most often displayed on a computer screen as black and white *pixels* and even with the simplest transition rules, it produces complex organic forms. The neighborhood of a cell consists of the joining cells, either the four face-joining ones (*von Neumann neighborhood*) or eight, including the diagonal (*Moore neighborhood*). (Frazer 1995, 51-55; Coates 2010, 40-43) The rules of transition are simple; each cell calculates the states of its neighbors and from that decides what its state will be on the next time cycle. The best known cellular automaton is the "Game of Life", developed by John Conway in 1970. It is a two-state, two-dimensional cellular automaton that appears to simulate life-like behavior. Its rules are simple (using Moore neighborhood); if less than two neighbors are alive, the cell is considered dead (dies of loneliness); if it has four or more neighbors, it will die of overcrowding. A dead cell can come back to life with exactly three neighbors. (Frazer 1995, 51-55; Mitchell 2009, 149-151)

Cellular automata have been successfully used in evolutionary systems for art, music and light. One of the early adaptors to use cellular automata in generative art was Paul Brown, which is notable for his rich adaptation of cellular automata techniques as tools for image making. He uses cellular automata as a logical rather than a visual method, where he introduces an intermediate stage, the tile with carefully designed edge relationships, so that the tiles merge into a larger continuous pattern. (Brown 2002; Whitelaw 2004, 148-152)

The use of cellular automata has been extensive in the creation of music and harmonies in conjunction with genetic algorithms. Burraston and Edmonds (2005) have compiled a comprehensive historical and technical review in to the use of cellular automata in music displaying the great diversity and long history of these methods. The creation of music and harmonies relate well to the creation of adaptive lighting system, as lighting control can be considered to consist of different "notes" and "rhythms", i.e. lighting levels and lighting patterns, respectively. This comparison is crude and somewhat inadequate but it does offer insight into the future possibilities of cellular automata based adaptive lighting systems.

Bandini et. al (2009; 2010) have researched the use of cellular automata in creating, what they refer as *Ambient Intelligence*; electronic environments that are sensitive and responsive to the presence of people. The movement of people is traced through different sensors and they generate different patterns that act as input for the cellular automata. Another part of the system interprets the states of the cellular automata and visualizes them as light patterns. The system comprises of a set of controllers distributed throughout the system. They control a part of

the system as well as collaborate with other controllers according to the cellular automata rules – there is no centralized control.

Cellular automata are fascinating systems that show many emergent characteristics and with very simple rules, they can generate complex organic patterns. The use of cellular automata in lighting related projects offer many possibilities for a distributed reactive system that still operates on a simple and evolvable rule base. They could be implemented as a logical decision device that calculates the states of cells and displays the different states as distinctive lighting patterns, or it could be used in a more direct and graphical way, as direct input using the lighting grid as *pixels*.

L-system

The *Lindenmayer system* or *L-system* is a grammatical rewriting system, first introduced by a Hungarian biologist Aristid Lindenmayer in 1968 as a method for modeling plant development (Prusinkiewicz & Lindenmayer 1990). The L-system works by replacing letters on a string with different letters, according to given rules. The rewriting process starts with a string called *axiom*, for example as simple as “*a*”, then rules stating that *a* is to be rewritten as *ab* ($a \rightarrow ab$), and *b* as *a* ($b \rightarrow a$). All the rules are applied in parallel and simultaneously replace all the letters in the axiom. The amount of derivation steps determines the length and complexity of the resulting string:

a
ab
aba
abaab
abaababa
abaababaabaab
abaababaabaababaababa

This basic example demonstrates how the complexity of the L-system can grow even with a relatively small number of derivation steps. The geometric interpretation of the L-system is called *turtle graphics* and it is based on a concept of an imaginary turtle moving slowly while dragging a pencil attached to it and drawing the line of its path. In this graphical interpretation, every symbol on the output string is given a geometrical meaning. In more complex L-systems that were developed to determine the branching topology of the modeled plants (also known as *bracketed L-systems*), there can be also other characters than alphabetical letters, e.g. + and – signs, and square brackets ([]). Turtle graphics interpretation of these can mean “turn left 90 degrees”, “turn right 90 degrees” and push ([) and pop (]) the current turtle position (effectively creating a branch). By interpreting the output string, different organic shapes can be formed, that are still based on a simple set of rules. (Prusinkiewicz & Lindenmayer 1990; McCormack 1993)

Genetic algorithms could be used to test different axioms or rules that provide solutions to a given geometric or lighting control challenge

that uses the L-system. Jackson (2002) researched the use of genetic programming in conjunction with L-systems to evolve seemingly “architectural” configurations and forms. McCormack (1993) has used interactive evolution of L-system to create complex and lifelike computer graphics by effectively mutating the rules, parameters and pre-defined surfaces. Ashlock and Bryden (2004) have used L-system in conjunction with genetic algorithms to evolve different turtle interpreters. Their goal was to constrain the turtle to stay within a given region.

The interpretation of the L-system rules could be shifted from geometric representation to, for instance lighting levels, sequences and locations. Guiding the organic and complex nature of the L-system by varying the different parameters and rules could offer possibilities for its use in adaptive lighting systems. Parameters or interpreter rules could be evolved in a way that the local response to external sensor stimuli changes, instead of the overall global behavior.

Swarm Algorithms

Swarm algorithm is a collective behavior of decentralized agents acting out simple local rules. The interaction of these agents with each other and with the environment, create emergent and self-organizing systems. There are different types of swarm algorithms, including ant colony optimization, particle swarm optimization, flocking, etc. (Jacob and Hushlak 2002, 157-163) These names give away the origin of the swarm algorithm, as it was developed by Reynolds (1987) to simulate the flocking behavior of birds and other animals for his “Boids” animation. Each agent in this system has simple local rules that define their interaction with other agents. Using the flocking behavior of birds as an example, the agents have three rules; *cohesion* (moving toward the center mass of the flock), *separation* (avoid collision by steering to keep minimum distance between closest birds) and *alignment* (aligning towards the average heading and with similar speed to neighboring birds) (Jacob and Hushlak 2002, 157; Aranda and Lasch 2006, 64-67). The system can also include *predators* and *food*, which encourage different actions in the flock.

These agent-based systems show high levels of observable *distributed intelligence* that emerges from the complex interactions according to simple rules. The complexity of the emerging system makes it unpredictable. Swarm algorithm has been used to simulate different flows from crowd dynamics to traffic and to different optimization means, such as the optimization of traffic lights (Roozemonde and Rogier 2000). In creative systems, they have been used in creation of architectural form by defining the space that the flowing flock encapsulates (Popov 2010; Coates 2010, 88-91). Swarm algorithms have been successfully implemented in the creation of music and harmonies (Blackwell 2002) and in the creation of art (Jacob and Hushlak 2002, 157-163). rAndom International have created an interactive lighting installation consisting of 3000 LED modules and four microphones that pick up sounds from the audience. The interaction causes reaction in the lights that follow swarm dynamics (rAndom International 2010). The video of the installation clearly demonstrates the artistic and aesthetic possibilities of a swarm algorithm based lighting system

Swarm algorithms used in conjunction with genetic algorithms could produce a viable method for adaptive lighting control system. The inherently emergent form of the swarm creates visually intricate and *soft* patterns that take the flow of pedestrians into consideration through interaction with different sensors. Genetic algorithms could be used to control the agent rules (Jacob and Hushlak 2002, 157-163) or the virtual parametric space that the agents move in, i.e. the lighting fixtures. The lighting grid would be the two-dimensional mesh-based environment, in which the agents could move freely and try to follow the pedestrian flows. The input from different sensors could be used as *food* for the agents and that would encourage the system to interact with any observable change in pedestrian movement or environmental factors. This could create a reactive and adaptive lighting system with aesthetic qualities and as so creating experiences in urban environments.

The Designer and Process

Architects have been traditionally considered to hold complete control over their design concepts. With the use of algorithm aided design methods, the role of the designer is slightly shifted as computing holds a bigger role; the computer is introduced into the design process as a creative aid and a collaborator. Some have argued that the use of computing in design relinquishes the designer's decisions over to the computer (Frazer 1995, 12; Ostwald 2009; Chouchoulas 2010, 7-8). Yet algorithms should only be viewed as tools in the repertoire of the designer and the intentional use of them tells more about the designer than it does about the finished outcome. Chouchoulas also points out that we should not confuse the method for the designer as the computer's output is always a direct result of the designer's input. (Chouchoulas 2010, 8)

Using algorithm aided design methods, the designer's intentions are clear and well defined, yet the eventual outcome of the process can still be surprising. This leads to the underlying process becoming more important than the outcome itself, which is just a single representation of the wide range of possibilities (Ostwald 2009). Terzidis (2006, xii) states that "For the first time perhaps, architectural design might be aligned with neither formalism nor rationalism but with intelligent form and traceable creativity." His statement underlines the fact that using algorithmic design methods, the design choices and decisions are externalized from the designer's mind into the readable form of the algorithm. In this sense, algorithm can be seen as an externalization of the design thought process itself (Österlund 2010, 17).

The implementation of algorithms happen through programming languages, either by creating stand-alone programs or through scripting for existing design software. This requires architects to become aware of computer programming and mathematics, but De Landa (2002) calls out for a wider set of disciplines, such as biology and thermodynamics for an architect to truly tap into the necessary creative resources to understand and take advantage of the possibilities of complexity in design. Though current design software offer an easy way to get started with algorithm aided design, the effective use of algorithmic methods require extensive understanding about the underlying logic and processes of their inner

functionality. Regardless of the programming language or software used, the designer has to be aware of the algorithmic logic, whether it is in architectural or lighting design - the algorithmic process itself becomes important part of the design.

The use of algorithm aided design methods often require the design concept and the design tools to be constructed simultaneously in an iterative process, where the design intentions clarify alongside with the tools. The design of the adaptive lighting control system falls into that iterative process as well, as the algorithms are tested and designed in virtual surroundings alongside with the research. The constructed design tool is a small testing and visualization program built with the Processing language (an open source programming language for visual context) and it allows for the simultaneous writing and visualization of different algorithms. This demonstrates the use of algorithm aided design in the construction of design tools as well as being an integral part of the design solution as well.

Discussion

In this paper, the use of algorithm aided design methods in architecture and lighting design have been explained and the possibilities of evolutionary computation have been discussed. These methods can be utilized in designing an adaptive lighting system where light is considered as an experiential element in public urban spaces. This system adapts and learns through evolution to better suit environmental conditions and user needs. Algorithm aided design methods are used in the design of the system as in the construction of the design tools and evolutionary computation plays the key role in the design process, through the use of *genetic algorithms* and different *emergent algorithms*.

Genetic algorithms, the computational translation of natural evolutionary processes, are powerful tools for solving complex problems and in different creative systems through *aesthetic evaluation*. The challenges of aesthetic evaluation could be solved in adaptive lighting system by “user input” through different sensors that gather data about the movement of pedestrians and changes in environmental conditions. As this data is inherently dynamic in its nature, the evolutionary process constantly seeks new possibilities and options in adapting to the current conditions. This produces endless variation and unpredictable patterns in a complex process which is inherently controlled by the decisions of the pedestrians. The pedestrians become a part of the evolutionary system loop, where they effectively “teach” the system through their decisions and route selections.

The evolutionary methods discussed in this article and their uses in different creative systems that include music, art, architecture and light, show promising potential and new possibilities for their implementation within the adaptive lighting system. The creative evolutionary systems often involve the use of different emergent algorithms, such as *cellular automata*, *L-system* and *swarm algorithms*, which are complex adaptive systems that show bottom-up processes capable of demonstrating high levels of distributed intelligence. They can be used in conjunction with genetic algorithms to produce another interpretation layer to the

evolutionary process and they offer the possibility for complex, organic systems that still operate on simple rules. With the use of emergent algorithms, the genetic algorithms are not used in direct manipulation of the result, but they are used to vary the parameters and rules of these emergent systems. This adds to the unpredictability but at the same time increases their creative potential, offering the aesthetic advances and distributed intelligence of these systems to be used as part of the adaptive lighting system.

Due to the creative and functional potentials of swarm algorithms, they could provide the most viable method for future development of the adaptive lighting system. Genetic algorithms will be used in conjunction to offer means for evolution, adaptation and learning in the process. The agents in swarm algorithms work according to simple rules and the easy modification of these rules provide robust ways to control the global and local behavior of the swarm. Individual agents in the swarm can have different rules appointed to them, therefore demonstrating different behaviors. This behavior can be further controlled by introducing the concepts of “food” or “predators”, which can be used to cause distinct responses to sensor stimuli. The versatile control possibilities and the highly complex and intelligent nature of the swarm algorithms make them a good candidate for future development over cellular automata or L-system. The changes in agent rules are somewhat easier to control in overall global functionality, yet the local behavior can still be versatile and as they are a real-time process, the changes in behavior are directly observable.

Through examples and case projects in the field of creative evolutionary computation and emergent algorithms, the relevance of these methods and their application in the field of architecture and adaptive lighting design have been investigated. They show promising potential for future development and research, yet their use will inevitably alter the traditional design process towards more dynamic and complex system, where the designer is more guiding the process than being in total control of the outcome. The use of algorithm aided design methods does not only bring forth new challenges but new exciting possibilities as well.

Avainsanat: adaptive, algorithms, lighting

Acknowledgements

This doctoral thesis research is carried out in the University of Oulu, Department of Architecture as a part of the *Adaptive Urban Lighting – Algorithm aided lighting design* (AUL) research project lead by D.Sc. (Tech.) Aulikki Herneojä during 2011-2013. The objective of the AUL research project is to create methods for artificial lighting design that use algorithm aided design methods. Expertise in lighting design and urban lighting come from the professional skills of M.Sc. (Architect) Henriikka Pihlajaniemi, who is an integral part of the AUL research project group.

This process is supported by trace data collected in ongoing collaborative UBI-urban informatics projects. Lighting is approached as an experiential element of public urban spaces in northern conditions.

Adaptive lighting is seen in the project as an intelligent system, which reacts to user actions and to changes in environmental conditions. The use of adaptive lighting could offer immense benefits in safety, electricity consumption and enlivening the urban surroundings. The project is mainly funded by the Academy of Finland.

Keywords: algorithm aided design, algorithms, adaptive urban lighting, genetic algorithms, creative evolutionary systems

References

- Alander, Jarmo T. (1998). Geneettisten algoritmien mahdollisuudet. Teknologia katsaus 59/98. TEKES - National Technology Agency in Finland.
- Alander, Jarmo T. (2008). An Indexed Bibliography of Genetic Algorithms in the Nordic and Baltic Countries. Report Series No. 94-I-NORDIC. University of Vaasa, Department of Electrical Engineering and Automation.
- Alander, Jarmo T. (2009). An Indexed Bibliography of Genetic Algorithm Theses. Report Series No. 94-I-THESES. University of Vaasa, Department of Electrical Engineering and Automation.
- Anzalone, Philip & Clarke, Cory. (2003). Architectural Applications of Complex Adaptive Systems. Proceedings of the 2003 Annual Conference of the Association for Computer Aided Design In Architecture, pp. 325-335.
- Aranda, Benjamin & Lasch, Chris (2006). Tooling: Pamphlet Architecture 27. New York, Princeton Architectural Press.
- Ashlock, Danko A. & Bryden, Kenneth M. (2004). Evolutionary Control of L-system Interpretation. Proceedings of the 2004 Congress on Evolutionary Computation, CEC2004 volume 2. pp. 2273-2279.
- Bandini, Stefania et.al (2009). A CA-Based Self-organizing Environment: A Configurable Adaptive Illumination Facility. In V. Malyskin (ed.): PaCt 2009 LNCS 5698. Berlin, Springer-Verlag, pp. 153-167.
- Bandini, Stefania et.al (2010). A Cellular Automata-Based Modular Lighting System. In S. Bandini et al. (eds.): ACRI 2010. Berlin, Springer-Verlag, pp. 334-344.
- Baušys, Romualdas & Pankrašovaite, Ina (2005). Optimization of architectural layout by the improved genetic algorithm. Journal of Civil Engineering and Management (XI) I. pp. 13-21.
- Bentley, Peter J. & Corne, David W. (eds.) (2002). Creative Evolutionary Systems. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers.
- Blackwell, Tim (2002). Swarm Granulation. In Romero, Juan and Machado, Penousal (eds.): The Art of Artificial Evolution: A Handbook on Evolutionary Art and Music. Berlin, Springer-Verlag, pp. 103-122.
- Brown, Paul (2002). Stepping Stones in the Mist. In Bentley, Peter J. and Corne David W. (eds.): Creative Evolutionary Systems. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers, pp. 387-407.

- Burraston, Dave & Edmonds, Ernest (2005). Cellular Automata in Generative Electronic Music and Sonic Art : Historical and Technical Review. *Digital Creativity* (16)3, pp. 165-185.
- Casti, John L. (1994/1997). *Yllätysten tiede*. Juva, WSOY. [Finnish translation of: *Complexification – Explaining a Paradoxical World Through the Science of Surprise*. (1994).]
- Chouchoulas, Orestes (2003). *Shape Evolution - An Algorithmic Method for Conceptual Architectural Design Combining Shape Grammars and Genetic Algorithms*. Dissertation. University of Bath.
- Coates, Paul (2010). *programming.architecture*. Abingdon, Routledge.
- Darwin, Charles (1859). *On the Origin of Species: By Means of Natural Selection or The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London, Oxford University Press.
- Dawkins, Richard (1986). *The Blind Watchmaker*. London, Longman.
- De Landa, Manuel (2002). Deleuze and the Use of the Genetic Algorithm in Architecture. In Leach N. (ed.): *Designing for a digital world*. Chichester, Wiley-Academy.
- El Gewely, Maha H. (2010). Algorithm Aided Architectural Design (Aaad). 5th International Conference Proceedings of the Arab Society for Computer Aided Architectural Design, ASCAAD 2010, pp. 117-126
- Engeström, Yrjö (2001). Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work* (14)1, pp. 133-156.
- Frazer, John (1995). *An Evolutionary Architecture*. London, Architectural Association.
- Galanter, Philip (2010). The Problem with Evolutionary Art Is.... In C. Di Chio et al. (eds.): *EvoApplication 2010, Part II LNCS 6025*. Berlin, Springer-Verlag, pp. 321-330.
- Hensel, Michael & Menges, Achim. (eds.) (2006). *Morpho-Ecologies: Towards an Inclusive Discourse on Heterogeneous Architecture*. London, Architectural Association.
- Hemberg, Martin et.al (2008). Genr8: Architects' Experience with an Emergent Design Tool. In Romero, Juan and Machado, Penousal (eds.): *The Art of Artificial Evolution: A Handbook on Evolutionary Art and Music* Berlin, Springer-Verlag, pp. 167-188.
- Holland, John H. (1975). *Adaptation in Natural and Artificial Systems*. Ann Arbor, The University of Michigan Press.
- Holland, John H. (1992). Genetic algorithms. *Scientific American* 267, pp. 44-50.
- Iwamoto, Lisa (2009). *Digital Fabrications: architectural and material techniques*. New York, Princeton Architectural Press.
- Jackson, Helen (2002). Towards a Symbiotic Coevolution Approach to Architecture. In Bentley, Peter J. and Corne David W. (eds.): *Creative Evolutionary Systems*. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers, pp. 299-313.

- Jakob, Christian & Hushlak, Gerald (2002). Evolutionary and Swarm Design in Science, Art, and Music. In Romero, Juan and Machado, Penousal (eds.): *The Art of Artificial Evolution: A Handbook on Evolutionary Art and Music* Berlin, Springer-Verlag, pp. 145-166.
- Kocatürk, Tuba & Medjdoub, Benachir (eds.) (2011). *Distributed intelligence in design*. Chichester, Wiley-Blackwell.
- Leitão, Sérgio, Pires, E. J. Solteiro & Oliveira, P. B. de Moura (2009). Road Tunnels Lighting using Genetic Algorithms. 15th International Conference on Intelligent System Applications to Power Systems, ISAP '09.
- McCormack, Jon (1993). Interactive Evolution of L-System Grammars for Computer Graphics Modelling. In D. G. Green and T. Bossomaier (eds.): *Complex Systems: from biology to computation*. Amsterdam, ISO Press, pp. 118-130.
- McCormack, Jon (2005). Open Problems in Evolutionary Music and Art. In F. Rothlauf et al. (eds.): *EvoWorkshops 2005 LNCS 3449*. Berlin, Springer-Verlag, pp. 428-436.
- Mitchell, Melanie. (2009). *Complexity: A Guided Tour*. New York, Oxford University Press.
- Miranda, Eduardo Reck (2002). On the Origins and Evolution of Music in Virtual Worlds. In Bentley, Peter J. and Corne David W. (eds.): *Creative Evolutionary Systems*. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers, pp. 189-204
- Ostwald, Michael J. (2009). Evaluating Digital Architecture: Ethics and the Auto-generative Design Process. Ethics and the built environment 2009 conference proceedings, Adelaide.
- Penttilä, Hannu. (2001). Evolutionar Approach to the Complexity Theme. 3rd international AVOCAAD conference. Hogeschool Voor Wetenschap en Kunst, Departement Architectuur Sint-Lucas Brussel, 2001 Brussels, Belgium, pp. 22-29.
- Popov, Nikolay (2010). Exploring Architectural Possibilities with Flocking Algorithms. GA2010 – XIII Generative Art Conference.
- Prusinkiewicz, Przemyslaw & Lindenmayer, Aristid (1990). *The algorithmic beauty of plants*. New York, Springer-Verlag.
- rAndom International (2010). *Swarm Light. Projects*. [Retrieved August 31, 2011] <<http://www.random-international.com/designer-of-the-future-2010>>
- Reynolds, C.W. (1987). Flocks, herds and schools: A distributed behavioral model. International Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques, SIGGRAPH, ACM (21)4, pp. 25-34.
- Romero, Juan & Machado, Penousal (eds.) (2008). *The Art of Artificial Evolution: A Handbook on Evolutionary Art and Music*. Berlin, Springer-Verlag.
- Rooke, Steven (1999). *Hyperspace Embryo. Portfolio*. [Retrieved August 31, 2011] <<http://www.srooke.com>>
- Rooke, Steven (2002). Eons of Genetically Evolved Algorithmic Images. In Bentley, Peter J. and Corne David W. (eds.): *Creative Evolutionary Systems*. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers, pp. 339-365.

Roozemon, Danko A. & Rogier, Jan L.H. (2000). Agent controlled traffic lights. ESIT 2000. Germany, Aachen.

Seitinger, Susanne (2010). Liberated Pixels: Alternative Narratives for Lighting Future Cities. MIT.

Sims, Karl (1993). Genetic Images. In Gerbel Karl and Weibel, Peter (eds.): Ars Electronica 93: Genetische Kunst, Künstliches Leben.

Tanaka, Shingo et.al (2009). An Evolutional Optimization Algorithm to Provide Individual Illuminance in Workplaces. Proceedings of the 2009 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, pp. 941-947.

Terzidis, Kostas (2006). Algorithmic Architecture. Amsterdam, Elsevier.

Todd, Stephen & Latham, William (1992). Evolutionary Art and Computers. London, Academic Press Ltd.

Todd, Peter M. & Werner, Gregory M. (1998). Frankensteinian Methods for Evolutionary Music Composition. In Griffith, N. and Todd, P.M. (eds.): Musical networks: Parallel distributed perception and performance. Cambridge, MA, MIT Press/Bradford Books.

Waldrop, Mitchell M. (1992). Complexity. New York, Simon & Schuster.

Whitelaw, Mitchell (2004). Metacreation: Art and Artificial Life. Cambridge, MA, The MIT Press.

Österlund, Toni (2010). Methods for morphogenesis and ecology in architecture: designing the Bothnian Bay cultural center. Oulu, University of Oulu, Department of Architecture, series A47.

TEORIA JA METODOLOGIA

THEORY AND METHODOLOGY

ARCHITECTURAL RESEARCH POLICIES

Social and constructivist approaches towards knowledge
production and dissemination

Leif Östman

Principle Lecturer, Novia University of Applied Sciences

leif.ostman@novia.fi

ABSTRACT This is a presentation of Steve Fuller's ideas about knowledge policy analysis and an investigation of research policies. I sort out reasons for an architectural research policy. Central in Fuller's reasoning is the defense of a democratic society and the transparency regarding what kind of research is conducted. Furthermore, he claims that knowledge is a powerful means but must not develop into means for elites or small groups, but rather it must be distributed to a wide audience. Important is also to maintain an efficiency in the production of knowledge. This paper is mainly based on literature studies and a compilation of philosophical ideas. My claim is that it is better to steer the development by means of a common research policy, instead of accepting a laissez-faire attitude where there are no guiding principles. We need academic freedom but also an openness that allow for scrutiny and for an evaluation by peers. The conclusion of the paper is that we need research policies and that we must be clear about what are the ends and methods. We need practice based knowledge generation and research by design but these research enterprises must, of course, be evaluated in a proper manner regarding their contribution to the professional community, as well as to society and to the education of students of architecture.

Introduction

I have been intrigued by Steve Fuller's ideas about social epistemology and their bearing on the fact that architecture is a very practical profession with an education that only to a minor degree is based on research. Fuller's ideas also raise a potential conflict with my Deweyan pragmatist understanding of research as starting from a problem and

unclear situations. Thus we can say that the unclear situation regarding architectural research and its position in the system of knowledge production posed a dilemma that has initiated my analysis of Fuller's writings in combination with a study of existing policy statements about architectural research.

Following Fuller, I would maintain that the current situation – which I would call a post-postmodern situation – is marked by an unlimited openness and disparity of ideas about what is knowledge – and so we must analyze and criticize research policies and try to improve them. By the term post-postmodern I want to indicate that we are now in a phase where we know that much of the old positivist truths can no longer be maintained, but we have also realized that we cannot tolerate an attitude that “anything goes”. According to Fuller, “social epistemology attempts to reconstruct knowledge's normativity, given the features of our epistemic predicament that Jean-François Lyotard originally called the “postmodern condition” (2007, p. 123). We must organize and structure our knowledge projects, hence my chosen subtitle “social and constructivist approaches towards knowledge production and dissemination”. It must be social in that there is no external power providing us with guidelines on how to proceed, nor is there any definitive internal logic that will certify that a certain way of seeing something is the only possible correct one. There is always a connection to time and space, the social dimension in our understanding of phenomena, but we also need a normativity (Fuller 2002, p. 24ff). The way we understand, for instance, radiation today is not identical with how it was understood 60 years ago, but they did have an understanding of it at that time, too. If we construct our knowledge projects, we are close to the pragmatist understanding of research and knowledge development. According to John Dewey, knowledge is constructed by means of the scientific method, starting with a problem and resulting in tools that can help us solve a problem (1938). In this paper my intention is to provide concept clarifications, theory analyses and comparisons as tools for criticizing research policies and for making better ones.

Fuller is often regarded as a controversial figure, but I have come to think that he has something important to say amidst the current epistemological ambiguity, in the front line between traditional purifying analytic epistemology and the sociological interpretations of knowledge as non-detachable from a social influence. I think he can complement the existing theories of knowledge and help us see the necessity of analyzing what kind of research we need, how we should organize it, and what are the dangers. I also think we must realize that there is knowledge production going on among practicing architects and that this has long been an important ingredient in the education of architects and the dissemination of knowledge. There is an obvious tension between academic research at the university level and practice among architects, and for the discussion of which we need concepts as tools for communication and analysis, as well as agreement.

My basic sources are Fuller's *Social Epistemology* (2002) and his textbook *The Knowledge Book* (2007), together with Dewey's theories about research, mainly from *Logic – The Theory of Inquiry* (1938). I also refer to policies regarding architectural research. I complement these

with an analysis of the current debate in the Finnish architectural journals as expressions regarding problems stemming from architectural practice. The major aim is to present the idea of policy analysis and to structure current ideas about architectural research and to relate them to each other as a means of clarifying the relation between different perspectives.

Statements about research policies

In my search for statements regarding architectural research policies I have found the following sources: The Finnish Architectural Policy (1998) (APOLI), The Finnish National Research Review (Suomen tieteen tila ja taso, 2009) as well as the 1999 version of the review, initially reflecting a response to the then new Architectural Policy. On the international level there are rather new architectural policies in both Norway (2009) and Denmark (2007), and the European Association of Architectural Education has issued a charter on the subject (Charter for Architectural Research 2010). The process of renewing the 1998 Finnish Architectural Policy (APOLI) has started, but it seems that there is no clear position considering the structure and type of the renewed charter and the role of architectural research. The APOLI from 1998 was clearly an approach from the community of architects towards the government that aimed at stating general principles about how architecture should be seen in Finnish society. It was a corporate approach, promoting the interests of architects at governmental level (though not driven as lobbying for immediate corporate business interests). However, it is clear that an architectural policy can be stated from different perspectives. But architects do not have a monopoly on architecture. Architecture can also be seen as part of culture in society and thus the government can prefer to make statements about architectural policies stressing the cultural aspects, leaving out matters of interest to the architects' business. Still, governments today tend to be open to input from interest groups and I think it is now time to discuss what we, as Finnish architects and researchers, see as central for architectural research.

The APOLI from 1998 stated that: "Investment in research into construction technologies helps to maintain a technological and international competitiveness". Furthermore, "such research has not, in most cases, embraced architecture" and it concludes by proposing that "A national strategy for architectural research and development together with experimental building programmes is needed". The final statement in the APOLI is that "This strategy will consist of a proposal for the co-ordination of architectural research and development and a definition of national goals, focusing on current issues and trends as well as basic research" and a decision that the Academy of Finland will explore opportunities to develop architectural research. In the report about the state of the art of research in Finland, one year later, the Academy of Finland (1999) states that there is a need for resources devoted to the internationalization of architectural research, and that inventory studies regarding housing developments, and intelligent solutions, in combination with CAD and GIS, would be important tasks and that trial building research projects and product developments are of great topicality.

Ten years later the annual national research review of the Academy

of Finland “Suomen tieteen tila ja taso” [The state and quality of scientific research in Finland] (Academy of Finland 2009) consists of an analysis stating that the built environment is of great importance in the national economy and thus also for competitiveness and sustainable development. The Academy points out that there are few resources and researchers at the universities combined with small units and a lack of researchers who have completed a PhD. There is little basic research and few refereed international publications are produced. They see a need for research education for professionals, especially in companies on the international market. A look at the 2011 Programme of Government provides only general hints about what the new government think about research policies (Regeringsprogrammet för statsminister Jyrki Katainens regering 2011). Basically it stresses state research cooperation with private companies. Most of the proposals are about structural changes regarding government funded research institutes. The goals for research will be coordinated by government offices. The propositions made by Professor Matti Kokkala, in a report to the Finnish Ministry of the Environment on the quality of research in their field, are more concrete (Kokkala 2010). He proposed a national strategy and action programme for research about the environment that should sort out the most pressing issues (Ibid., p. 48ff). He also proposes including a combination of both researchers and research consumers in the management bodies as a means to secure the implementation of research findings in real life (Ibid.). He mentions responses to global warming, the housing market and the development of the urban structure as examples of issues that have surfaced in his analysis of this particular research field. He also finds that there is no forum where the different research disciplines and agents could come together and discuss research, and that there is a need for sharing of research findings across disciplinary boundaries (Ibid.). This proposal is clearly a utility-oriented policy programme but also points to the lack of research traditions and research publications (Ibid., p. 41ff), and consequently sees international competition for funding and publications as desirable ways of measuring the quality of the research (Ibid.).

On a European level there is the EU Council conclusions about architecture (Official Journal of the European Union 2008), a call to member states to:

- have architecture play an integrating and innovative role in the sustainable development process, beginning with the design stage of architectural, urban planning, landscaping and rehabilitation projects
- help develop the economic growth and employment potential of architecture, as a creative, cultural industry

A study of the Danish and Norwegian architecture policies provides a complementary view on this subject. Both are rather new governmental programmes, the Danish policy from 2007 and the Norwegian policy from 2009.

The Danish policy “A Nation of Architecture Denmark. Settings for Life and Growth” (Ministry of Culture, Denmark, 2007) presents the architectural policy of the Danish government. It has a clear emphasis

on architecture and design practices, and presents what architecture should provide for; better housing, preservation of old building as well as, among other things, exports and architectural quality. It points out that one “precondition is that citizens and companies have a chance to acquire knowledge about architecture and take part in the architecture debate and “place demands... on architecture” (Ibid., p.17). The Danish policy very clearly expresses an admiration for Danish architecture, which I interpret as a defence of conventional professional values among architects and a defence of the practices of professional knowledge. The Danish system of architectural education, with a special emphasis on artistic education and a deep responsibility as cultural institutions, is also highlighted (Ibid., p. 48), thus seeming to indicate a desire to more or less keep the situation as it is. Architectural research is given little space and mainly addresses existing approaches, mainly about digital methods and interdisciplinary cooperation (Ibid., p. 51).

The Norwegian policy “architecture.now” (architecture.now, 2009) is a governmental plan addressing “a need for a new, comprehensive architectural policy”, in which “Buildings, cities and population centres are facing new challenges from climate change, growth and transformation” and which “has brought a need for new knowledge and competence”. The Norwegian policy describes three main themes: Sustainability and Climate, Change and Transformation, and Knowledge and Innovation. The Norwegian policy paper contains the same elements as the Danish and the Finnish policies, but is clearly future-oriented and includes one chapter devoted to the development of knowledge in the field of architecture (architecture.now, 2009). It points out the need for changes and challenges in architectural education, in knowledge development and in its dissemination (Ibid., p. 80).

The European Association of Architectural Education has presented a charter intended as “a reference document for the use of universities, architecture schools, research institutions, funding agencies, and professional practices that are undertaking architectural research”, which “specifies the character and objectives of architectural research, confirms the variety of valid methodologies and supports the development of a vibrant, internationally recognized and well funded research community” (Charter 2010). This charter places a special emphasis on the architectural design process as “a pathway through which new insights, knowledge, practices or products come into being”, and which “generates critical inquiry through design work”. The outputs can be “as varied as the constantly growing range of research approaches”, including “installations, experimental projects, proposals, models and actual buildings as such, in addition to written and graphic research outputs” (Ibid.). The quality of research must meet “the general criteria of originality, significance, and rigour” and produce “forms of output and discourse proper to disciplinary practice, to make it discussable, communicable and useful to peers and others”, and it must be “validated through panels of experts” (Ibid.). This charter clearly expresses a tolerant view of research, tied to quality assessment by peers and a wide communication of results (Ibid.). Also, it supports the idea of research practices close to design practices, but not as new and exclusive approaches but rather, as a tolerant policy. The aim

of the charter can of course be seen as an innovative approach, but also as a way of supporting those interested in research by design.

It is obvious that the governmental institutions see market competitiveness and sustainable development as central issues for architectural research. The APOLI from 1998, which is so to speak the voice of the architects, asked for a national definition of research goals, stressing the need for studies of current trends, experimental building and basic research. Without any deeper investigation, I am prone to draw the conclusion that there has been very little research devoted to market competitiveness. Architects are doing some research in the field of sustainable development, perhaps mainly as experimental building and close to the market, but there is undoubtedly very little basic research. The universities and the Academy of Finland are the major funding sources for this kind of research and a quick survey shows that all of it is applied research, devoted mainly to urban studies, sustainable development and applications of information technology, and Tampere University of Technology is also running a project devoted to the internationalization of the glass industry (Department of Architecture Aalto University 2011, Department of Architecture, University of Oulu, School of Architecture, Tampere University of Technology 2011). The Academy of Finland, which normally is the funding agency for basic research, has spent annually 250,000 € on design and architectural research (Academy of Finland 2010), about ten per cent of which is spent on research in the field of construction, which according to Kokkala's report matches, on average, the proportion of applications for funding dealing with architecture in relation to the total number of applications in the field of construction (2010, p. 12).

Social and constructivist epistemological ideas and ideals about knowledge development.

Fuller has for more than two decades been defending an epistemological perspective that takes the findings of the sociology of science into account, combined with a request for a guiding normativity regarding knowledge production (Fuller 2002, p. 24f). This is not an approach that tries to defend a politically determined truth, but it is still about methods of producing and distributing sound knowledge. What is new is the introduction of the social and its programmatic power as a regulative factor in the organization of knowledge production. Fuller uses a mixture of Marxist, Bourdousian and other philosophical ideas in his advocacy for knowledge policies in the service of a democratic society. The university, due to its academic freedom, is an important institution in this, but it is also important to take notice of the aims and the relation to the wider public (Fuller 2007, p. 24ff and p. 181).

Dewey is well-known for his radical understanding of democracy and progressive education, and Fuller also mention him as one exception among epistemologists for his interest in education, and who gave answers to how and why reasoning about methods should be seen as normative (Fuller 2002, p. 25). Democracy is not foremost about representational principles or voting systems for Dewey, but rather it is a basic principle or

attitude, where we are seen as individuals in social communities where we are to act and interact respectfully and intelligently, aiming at promoting the communal good. In Hickman & Alexander's interpretation of Dewey, there are no given and eternally reliable rules (or organizations) but we have to continuously study the situation and take action to adjust the organizations and ruling systems to achieve results that take care of public interests (1998, p. 281ff).

There are parallels to Dewey's ideas in Fuller's social epistemology, but it is clear, however, that Fuller by no means is a pragmatist and each of them looks at knowledge production from different angles. Fuller looks at it from the perspective of how we should organize knowledge production in society, whereas Dewey's writing is mainly about how we produce knowledge/learning on a more individual level, though Dewey also points out the moral imperatives, arguing that knowledge production and development aim at human and social growth and "improved harmonization" (Shook 2000, p. 161). In Dewey's philosophical theories about knowledge and society, knowledge is but a tool for improving life. The aim of knowledge production is the application of new found implications in action and includes a developmental understanding of knowledge. The scientific method is a tool for investigation in individual cases of inquiry, but also the tool for society for experimentally studying its problems in order to "achieve and secure social values" (Dewey 1931b). For Dewey a policy is not a fixed programme, but rather a proposal for a trial and must be evaluated and regulated to fit better with the changes we encounter (Hickman & Alexander 1998, p. 291). Still, there is a division of labour here. The scientists and the philosophers are not to make the decisions about what to test, but just to make knowledge and proposals evident to those representatives society has selected to bring forth decisions in society. These representatives are to carefully inaugurate trials, changes, inquiries and evaluations that can provide our society with a better adaption to the current situation (Ibid.). There is no distinctive border between knowledge, artistic knowledge, skilled practices or theory in Dewey's inclusive understanding of knowledge and experience. They are just expressions or results of intelligent explorative action (1958, p. 381).

Dewey is also well-known for his strong belief in the scientific method; based on systematic inquiry and experimentation with occurring problems in order to find good ways to cope with problems. The most precise description of Dewey's scientific method we find in his book *Logic – The Theory of Inquiry*, particularly chapter 6 (1938). Inquiry starts with a problem or a confusing situation, and develops by investigation and explorative experimentation, which potentially render the problem understandable and controllable. The knowledge we acquire can be used as a means to impose changes in the problematic situation and to improve it, as well as to make predictions about a changed and better outcome. Such an attitude is typical for the natural sciences, but to Dewey it must or should be the working principle for most human endeavours aiming at development and progress. It is applicable in any kind of action and interaction, in social sciences (Dewey 1931) as well as in society (Dewey 1931b) and in artistic production (Dewey 1934, p. 245ff). According to Dewey "(1) Scientific subject-matter and procedures grow out of the

direct problems and methods of common sense, of practical uses and enjoyments, and (2) react into the latter in a way that enormously refines, expands and liberates the contents and the agencies at the disposal of common sense” (1938, p. 66). This is said as a comment to the common devotion to abstract problems and theory in philosophy and research, and as a way of reframing the research agenda according to existing problems and proposing a demand to test findings against real life.

Central in Fuller’s reasoning is the emphasis on knowledge policy analyses and the development of knowledge policies, as tools for improving knowledge production and the emphasis of the social on knowledge. The starting point is the question about how society and research can progress, with the increase in knowledge. If we understand how knowledge grows we might also be able to predict the ways to improve areas with lagging knowledge development. The open and democratic society constitutes a basic norm for Fuller’s knowledge policy. This means that knowledge production should benefit the welfare of the wider society and knowledge should produce power to resist the risk of being dominated by others. A free and open debate is a preferable tool in the defence against any attempt to use knowledge as a tool for power (Fuller 2002, p. 26), where only privileged groups would profit from access to certain powerful knowledge. Knowledge policies are continuous projects of analysis and criticism, combined with proposals about what to promote (Ibid.). This is important in order to avoid research becoming stuck in a certain type of inquiry or problem, and so that it does not get reined in by certain social communities or elites. Fuller also makes a point close to Dewey’s ideas, supporting the idea of “a science-led social progress” instead of “scientific progress” (Fuller 2007, p. 130, Dewey 1929, p. 26ff).

According to Fuller, universities, due to their dual role as both producers and distributors of knowledge, have been successful in knowledge development without being caught in a position of protecting established knowledge. This is due to their open policy with teaching as one basic task, distributing knowledge to a wider audience, thus reducing the risk of limiting the number of those who benefit from it. Simultaneously this functions as a destruction of social capital, because as the number of people with access to this new knowledge is large its value consequently diminishes (Fuller 2007, p. 208). Epistemic justice is a very important aspect in Fuller’s proposal for social epistemology as a means to distribute knowledge and to prevent the concentration of knowledge in the hands of a few or an elite (2007, p. 24). Fuller wants state support of science in order to secure its independence and a situation where disagreement can be allowed and introduced to society (Ibid. p. 211). He also criticizes knowledge management and corporate-driven knowledge production as failing the democratic ends. The former mainly protects the private ownership of knowledge and its exploitation as a means for corporate profit making (Ibid., p. 73ff). He wants independent knowledge distribution, where he sees the universities’ curriculums as comparable to the statutes of an independent institution (Ibid., p. 207ff, Remedios 2003, p. 79ff). There have been periods where much of the knowledge production has taken place outside the universities, but in these times the teaching has still had the role of independent distributors of this new knowledge “as part of the public knowledge of the day” (Fuller

2007, p. 2011). Fuller is concerned about the detachment of knowledge production from knowledge distribution, as it will probably lead to a situation where the quality of teaching would be too low, including a risk that the new entrants in a discipline lack social power, i.e. the competence necessary in order to take a position in a profession (Ibid., p. 208).

Knowledge policies, policy analyses and “institutional inertia” are important issues in Fuller’s programme (Fuller 2007, p. 79). His proposal is that the policy analyst (social epistemologist) can, at times, contribute with ideas about how to “restructure the environment in which researchers compete for resources”. This will force researchers to explain how they contribute, not only to their field but also to other disciplines and the lay public and thus we can avoid the tendency that disciplines get caught in their insider perspective and their disciplinary research interests (Ibid., p. 80). The critic can address given social structures and privileges and propose new ways of distributing funding in order to address inertia, to avoid getting caught in a situation where certain groups work only to promote their private interests in preserving the current situation. Fuller’s argument for doing this is that we are all dependent on progress and thus should contribute to it (Ibid., p. 80f).

The third central principle in Fuller’s social epistemology is efficiency, with a secondary position in relation to the most important principles about transparency and democratic ends. This principle is about inquiry, and the normative reference is efficiency (Remedios 2003, p. 75). This is a principle suited for evaluation and is applicable in research projects. They should be evaluated according to how efficient the research is, and on a higher level how it meets the criteria for democratic and open scrutiny (Ibid., p. 76). The demand for efficiency may, however, not override the primary principles (Fuller 2002, p. xxiii).

I find it easy to agree with the principles for research policies as they are presented by Fuller. We need an open and free debate allowing democratic access to knowledge and we also need efficiency, i.e. better methods and results are to be favoured (Fuller 2002, p. 277ff, Remedios 2003, p. 77). When it comes to the selection of specific research topics I think Dewey’s idea that we must start from real life problems seems correct. I also think it is acceptable, in reference to Fuller’s position, that we have to accept a societal input on architectural research policies which we implement according to our best understanding and efficiency. The weakness of Fuller’s propositions remains in the control and in the exchange with society.

Practice-based knowledge production and distribution.

In the case of architecture and the dominant role of tacit knowledge in design processes, I think it is necessary to address the question about practice-based knowledge production and distribution. It is commonly accepted that studio teaching is important in design and that the teachers of architecture should be practicing designers, indicating that they and the students profit from the knowledge available at architects’ offices. Especially prominent is the knowledge acquisition from architectural competitions, in that winning a competition normally counts as a sign

of professional excellence. Research-based knowledge is central in most higher education but architecture and other artistic professional higher education rely on professional practices as the major source for knowledge. I am of the opinion that architecture is a mature field, and seen in the perspective of Bourdieu's field theory¹ this indicates that the architect profession has an autonomy regarding the knowledge of the profession and the production of knowledge (1996 p. 388ff). Also it can be argued that the architects themselves typically decide what to teach to students of architecture and the teaching is mainly in the hands of senior architects. The difference from most other higher education is that the teaching in architecture is in the hands of practicing architects, whereas in most other university courses the curriculum management and teaching is in the hands of researchers. Professional practice is normally seen as combined with some kind of ethical contract or responsibility. In a simplified way we can say that architects are given a right to take responsibility for the aesthetics of buildings in society, while simultaneously feeling compelled to reconcile societal values with professional norms (Spector 2001, p. 18f).

Donald Schön's ideas have been seen as enlightening the tacit dimensions of the thinking and knowledge of professionals. His approach is to explain professionals as reflecting in and on action, without articulating their thinking or without making any explicit use of theories but instead relating to previous experiences and repertoires of action (Schön 1982). He defends the value of professional knowledge against a dominant positivistic and simplified understanding of knowledge. Schön is to a large degree influenced by the ideas of Dewey and sees problem management as central, learning from experiences as necessary, important and a complement to traditional scientific knowledge (Schön 1982, p. 308). However, it is also important to view the practitioner as having a potential for bringing research activities into their practices (Ibid.). Normally such "research" is included in the daily search for answers and solutions to problems but which remain unarticulated. It can also be undertaken outside the immediate practice, and Schön makes four proposals for "Reflective research" (Ibid., p. 309ff):

1. Frame analysis, the study of the ways in which practitioners frame problems and roles as a means to critically study their current frames and roles
2. Description and analysis of images, category schemes, cases, precedents, and exemplars, which help build repertoires
3. Study of methods of inquiry and the overarching theories of phenomena, to be able to develop alternatives
4. Studies of the reflection-in-action in itself, to better understand the professional practices and escape established professional conventions or habits

¹"A field is a field of forces within which agents occupy positions that statistically determine the positions they take with respect to the field, these position-takings being aimed either at conserving or transforming the structure of relations of forces that is constitutive of the field." (Bourdieu 2005).

Schön outlines a shared process of inquiry, where the practitioner reveals his thinking to the researcher and the researcher acts as a consultant to the practitioner, for example, acting as a participant observer (1982, p. 323). His vision is one of offices of practice becoming “centers of research and education” and “university faculty will become interested in professional practice [...] as a source of access to reflective practice” (Ibid., p. 324). It will, of course, be restrained by the types of issues practitioners normally engage in, and Schön expects “practitioners to function on occasion as reflective researchers, and vice versa” (Ibid., p. 325).

In recent years institutions of architectural education have been increasingly facing a demand for research, but not so much research-based teaching as purely knowledge generated by means of research. This can be seen as a result of a changed situation at the universities and regarding their funding, with an explicit focus on research as an expected result from all university departments and a relative decrease of funding devoted purely to teaching. This can also be seen as a result of increased competition among architects, looking for new ways to promote their careers when the number of architects increases. Due to this change the architectural research has received much more attention, with an increased focus on the relation between theory and practice, and on the ways architects should conduct research. I thus think it is important to analyze the situation and clarify also the possible impact of practice-based knowledge and how knowledge about architecture is distributed. Following Fuller, I think this is also important as a means of preventing a discipline from stagnating in terms of ideas and professional conventions. Progress that is beneficial to the wider society is preferable, and elites are but a tool for the production of knowledge. Furthermore, the results must be distributed as a way of undermining the monopolies of social elites.

We can analyze the practitioners' need for knowledge from different points of view, and also from the perspective of the consumers and the public. I think one accessible approach is to study what the professional community sees as problematic. Earlier I showed what society or certain national and international organizations see as important. One can pick indications of what seems important among practicing architects from among the columnists writing in *Arkkitehtiutiset* (the Finnish Association of Architects members' journal) during the last two years. My analysis of architects' comments on what is seen as a problem is by no means a full and comprehensive picture of what is seen as important problems, but it can still illustrate what the architects' community is discussing. The most common issues seem to be related firstly to the architect's competence and education, secondly the administration of tendering processes and thirdly the management of architectural design processes in cooperation with clients and other professionals. The architects' relation to the public and the public understanding of architecture is often seen as problematic. Among architects there is also a continuous demand for or interest in innovative architecture and high quality design. Sustainable development also appears to be an important issue addressed in *Arkkitehtiutiset*. Also I found columnists writing about “How should the Public Procurement Act be implemented?” (Erholz 2010/1), and the “We used to we have a culture of architecture” (Sirviö 2010/2). From the Speakers Corner column of

the *Finnish Architectural Review* I have picked out complaints such as: “Commercial architecture tends to be superficial” (Hollmén 4/2010), “Architecture is not an island separate from the rest of society” (Roos 3/2011), or “Now when also Finland has established a national branding committee one wonders whether welfare society could become the new anchor for the Finnish brand” (Pelkonen 5/2010). Based on a survey about gender issues, Jarenko (2011) concludes that many respondents addressed the great inequality between the types of projects architects are working on as a major problem, works on public buildings being seen as providing prestige, though female architects mainly work with urban planning and what are regarded as other low rank tasks.

Conclusions

Fuller criticizes social constructivism as incapable of defining a single line of thought about what is the right way to promote knowledge production and learning due to its character as a social movement tolerating a variety of socially founded ideas about how to care for development (2007, p. 171ff). I think it would be more precise to talk about knowledge development in the field of architecture, instead of research, as it is not only traditional research that contributes to the knowledge bases. From the perspective of Fuller, it is important to preserve the autonomy in knowledge production and its distribution, but also to take the public as the major benefiter of our endeavours to develop knowledge. I think it is clear that government funding for research must address, for example, the topics of sustainable development. This, however, does not mean that the best way is to let the funding partner decide what and how to conduct research, nor what are the best results. We need the initiatives of individuals and the peer review institutions as independent agents and institutions, and with a right to proceed and conduct research and produce new perspectives and insights. I find Dewey’s demand for problem-oriented research as still valid, and that we must not spend resources on ideal theoretical problems (Dewey 1958, p. 68). The research organization should manage this in a manner that provides answers to both the societal interests and to the potentially interesting initiatives of young researchers. It is important to notice the difference between doctoral education and research. We need a balance between society and individual interests in both, yet also a balanced distribution between topics found important within the discipline and in the interaction with the other disciplines and society. A research policy must provide precision for the autonomy of the researcher and/or research group, but it must also discuss how research should be organised and how the openness should be achieved, as well as how society should evaluate the knowledge production. I think an architectural research policy must include clear statements about communication and efficiency, but also about goals and their evaluation, as well as the evaluation criteria for results in combination with the organization of peer reviews. Furthermore, I think research institutions should clarify their relation to political wishes in order to integrate corporate interests in research projects, and especially regarding the interest in important academic knowledge production alongside commercial interests. Perhaps even more important is to be

clear about how practicing architects teaching at the university should function as knowledge producers.

I think we architects must state why we think architectural research is needed, because there are colleagues and influential people in society and in research communities who think architectural research is unnecessary and/or of little value. One basic argument is that architecture is a very global and deeply integrated aspect of our society, clearly related to both the execution of power and human experiences, and such issues should thus be studied more systematically. Research can contribute to this with a critical perspective on current fundamental professional values and theories. Research results and scientific communities also constitute powerful means in steering processes in society. I also think the holistic and humanistic role of architects in a business- and technology-driven design process is important as an exemplar of managing design and developmental interdisciplinary processes, in contrast to the current dominating ideology, which is based on the idea of competing interests and split competences with a lack of sustainable holistic management. It is also important to notice the relation to other research fields and the typical position of architectural design in relation to other disciplines. Architecture is to a large degree a beneficiary of knowledge development in other fields, but also very often the party to bring all these issues together into one solution, comparing and evaluating very different values and facts. I think this aspect, too, is important in architectural research. Still, the question is how to position this type of research. There is, however, a tendency to claim that most interesting subjects are to be found in the interdisciplinary zones. In this type of project it seems important that the architect-researcher has a central position in the formulation of the research programme and the coordination of interdisciplinary exchange. This is difficult due to the lack of research traditions in architecture and the associated lack of respect for architects as researchers. Furthermore, most researchers want their field to be in the lead of a project, despite the need for interdisciplinary cooperation.

I see the EAAE charter as a good, tolerant policy. It provides support for innovative studies and artistic explorations, and in combination with a demand for a proper presentation and evaluation by peers it is kept rigorous and meets given ends. This could be interesting in any innovative research enterprise and can also help refresh the existing methodological and epistemological theories about innovative research. Like any research proposal, an innovative project needs a well-articulated research programme, with understandable goals and methods against which the results can be measured. As I understand it, the EAAE charter is open to explorations of architecture and architectural design as processes of inquiry conducted by architects focusing on their own architectural explorations. But in the context of Schön's writing it seems methodologically more adequate and easier to focus on partnerships both in research education, as well as in research and artistic explorations.

Finally, I think we need a variety of socially and pragmatically constructed knowledge policies, and we all can benefit from a more comprehensive and transparent discussion about goals, methods and dissemination of knowledge. I think a renewed Finnish architecture policy must address how knowledge is generated and distributed. It cannot

purely highlight the successes of practitioners and the current system. It must clarify how it should be organized and where we want further development and change. Based on the research policies presented, it is obvious that there is a wide spectrum of possible approaches, and that we can think of every kind of research between science-oriented investigations and research by design approaches. I think it is necessary to accept and continue with the existing methods of practice-based knowledge development and distribution, with successful practicing architects teaching their current understanding of architecture. It is, of course, important that the system is not corrupted. According to Fuller, "The test for disciplinary autonomy... is whether practitioners have reliable means of preventing extraneous variables from interfering with the demonstration of some specific relation among the discipline's defining set of variables" (2002, p. 280). I think that in the architects' profession the test concerns architecture students' learning potential but also about the potential to introduce new thinking within the discipline and especially at the university level. This cannot be limited to artistic excellence but must also include architectural theory (which from time to time has proven very important in regard to change) and new-research based knowledge. I think an architectural research policy is important, as part of a renewed APOLI, as a separate policy paper within the research community and as statements by individual research institutions. The aim of such policies is to develop and clarify research aims and support research with guidelines, and in the end also to provide criteria for evaluation of research results and research education. A research policy is, of course, simultaneously a tool for making ideas and choices transparent and open to society and for scrutiny. I do not see a utility-orientation as negative, but still want to stress that utility can and must be seen in a broad perspective. It is not only about business successes and useful products but also it can be about human needs and enjoyment and about the enrichment of human and social life.

Keywords: research policy, social epistemology, knowledge production and dissemination

Bibliography:

Bourdieu, Pierre (2005). "The political field, the social science field, and the journalistic field", in Rodney Benson and Eric Neveu (eds.), *Bourdieu and the Journalistic Field*, pp. 29-47, Cambridge: Polity Press. p. 30.

Bourdieu, Pierre (1996). *The Rules of Art. Genesis and Structure of the Literary Field*. Stanford: Stanford University Press.

Dewey, John (1958). *Experience and Nature*. New York: Dover Publications.

Dewey, John (1938). *Logic – The Theory of Inquiry*. New York: Henry Holt and Company.

Dewey, John (1934). *Art as Experience*. New York: The Berkley Publishing Group.

- Dewey, John. (1931). "Social Science and Social Control", in (1998) (Eds.) Hickman Larry & Thomas M. Alexander. *The Essential Dewey*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Dewey, John (1931b). "Science and Society", in (1998) (Eds.) Hickman Larry & Thomas M. Alexander. *The Essential Dewey*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Dewey, John (1929). *The Quest for Certainty*. New York: G.P. Putnam's Sons.
- Erholz, Markku (2010). "Luetaan hankintalakia", *Arkkitehtiutiset* 2010/1, , p. 12.
- Fuller, Steve (2007). *The Knowledge Book. Key Concepts in Philosophy, Science and Culture*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Fuller, Steve (2002). *Social Epistemology*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hickman Larry & Thomas M. Alexander (1998) (Eds.) *The Essential Dewey*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Hollmén, Saija (2010). "Heart and Soul", *Finnish Architectural Review*, 4/2010, p. 79.
- Pelkonen, Eeva-Liisa (2010). "Welfare and architecture", *Finnish Architectural Review*, 5/2010, p. 71.
- Remedios, Francis (2003). *Legitimizing Scientific Knowledge. An introduction to Steve Fuller's social epistemology*. Oxford: Lexington Books.
- Roos, Jonni (2011). "The moment surrounding architecture", *Finnish Architectural Review*, 3/2011, p. 69.
- Schön, Donald A. (1982). *The Reflective Practitioner. How professionals Think*. New York: Basic Books.
- Shook, John (2000). *Dewey's Empirical Theory of Knowledge and Reality*. Nashville: Vanderbilt University Press.
- Sirviö, Petri (2010). "Rakennustaiteilijaa etsimässä", *Arkkitehtiutiset* 2010/2, , p. 12.
- Spector, Tom. (2001). *The Ethical Architect: The Dilemma of Contemporary Practice*, New York: Princeton Architectural Press.

Reports

- A Nation of Architektur Danmark. Settings for Life and Growth. Ministry of Culture, Denmark. [Online] Available at: <http://www.kum.dk> [Accessed 3.12.2011].
- architecture.now. Ministry of Culture, Norway. [Online] Available at: <http://www.regjeringen.no> [Accessed 3.12.2011]
- Council conclusions on architecture: culture's contribution to sustainable development. Official Journal of the European Union. C 319/13, 2008.
- Matti Kokkala (2010). Seitsemän kehitysehdotusta. Asumisen, rakentamisen ja maankäytön julkinen tutkimus Suomessa. Ministry of the Environment, Finland. [Online] Available at: <http://www.ymparisto.fi> [Accessed 3.12.2011].
- Regeringsprogrammet för statsminister Jyrki Katainens regering
Proceedings of the 3rd Symposium of Architectural Research 2011: Research & Praxis

[Online] Available at: <<http://www.vn.fi>> [Accessed 12.12.2011].

Suomen tieteen tila ja taso 2009. Academy of Finland, (2009).

Suomen tieteen tila ja taso 1999. Academy of Finland, (1999).

The Finnish Architectural Policy. The Government's architectural policy programme. Arts Council of Finland (1998).

Web sources

Arkitekturation Danmark. Ministry of Culture, Denmark. [Online] Available at: <<http://www.kum.dk/>> [Accessed 3.12.2011]

Architecture.now. Norwegian Architectural Policy. Ministry of Culture, Norway. [Online] Available at: <<http://www.regjeringen.no/>> [Accessed 3.12.2011]

Department of Architecture, Aalto university, 2011.
Arkkitehtuurin laitoksella tehtävä tutkimus[online] Available at: <<http://arkkitehtuuri.tkk.fi/>>. [Accessed 8.9.2011].

Department of Architecture, University of Oulu. Projektit [online] Available at: <<http://webcgi.oulu.fi/ark>>. [Accessed 8.9.2011].

Department of Architecture, Tampere University of Technology, 2011. Projektit [online] Available at: <<http://http://www.tut.fi/>>. [Accessed 8.9.2011].

Charter for Architectural Research. A Declaration and a Framework on Architectural Research. European Association of Architectural Education, EAAE. [Online] Available at: <<http://www.eaae.be>> [Accessed 8.9.2011].

Jarenko, Karoliina (2011). Tasa-arvokysely nosti esiin monia kipupisteitä. Arkkitehtiuutiset 2011/3. [online] Available at: <<http://www.safa.fi/>> [Accessed 10.12.2011].

JAETTU INNOVAATIO ARKKITEHTUURISSA

Välineitä sekä arkkitehtuurin tieteenfilosofiaan että käytäntöön?

Elina Alatalo

Arkkitehti, tutkija, TTY/EDGE, elina.alatalo@tut.fi

ABSTRAKTI Artikkelissa väitän, että arkkitehtuurilla tieteenä on erityinen mahdollisuus omaksua luovan tutkimuksen tieteenfilosofia. Tämän tieteenkäsityksen omaksuminen muuttaa sekä arkkitehtuurin tieteen että ammattikunnan usein kriisiytymisestä kertoviksi tulkitut merkit signaaleiksi mahdollisesta etulyöntiasemasta suhteessa ns. perinteisiin tieteisiin, jotka myös pyrkivät omaksumaan luovaa tutkimusta.

Väitän myös, että etenkin tekeväenä koulukuntana, arkkitehtuuri olisi potentiaalinen adoptoimaan - sekä erityisenä luovan tutkimuksen ja suunnittelemalla tutkimisen muotona, että käytännön toimintamallina - jaetun sisällöntuotannon ideoita.

Arkkitehtuurin tutkimuksen epäselvä identiteetti

Arkkitehtuurin tutkimuksen identiteetti hahmottuu epäselvänä sekä alamme sisältä, että muiden tieteiden näkökulmasta. Arkkitehtuurin tutkimus ei mahdu pelkästään matemaattisluonnontieteellisiin tai humanistisiin tieteenkäsityksiin, vaan kulkee molempien kentissä, lainaillen tarpeen tullen molemmilta. Esimerkiksi kaupunkitutkimusta tehdään sekä läheisessä vuorovaikutuksessa sosiologian alaan että suhteessa teknologisten työkalujen kehittämiseen ja insinööritieteisiin. Arkkitehtuurin tutkimukselle ja sille, mitä kaikkea se sisältää, ei ole vedettävissä samankaltaisia selkeitä rajoja, kuin vaikkapa edellä mainitulle sosiologialle tieteenä. Arkkitehtuurin tutkimukselle on ominaista rakentua muiden tieteiden varaan sekä toimia eräänlaisena eri tieteiden välittäjänä ja yhteen sulautumana. Täten nousee kysymys, onko arkkitehtuurin tutkimuksella omaa erityistä identiteettiään?

Arkkitehtuurin tutkimuksen identiteettiä hämärtää myös se, että arkkitehtuuri on voimakkaasti ns. ”making discipline” (tekijän oma suomennos jatkossa tekevä koulukunta), jossa suhde sekä käytäntöön, että luovaan intuitiiviseen työskentelyyn ovat vahvoja. Arkkitehtuurin opetusmenetelmät havainnollistavat tätä hyvin. Alaa opiskellaan etenkin tekemällä ja suunnittelemalla. Opinnoissa ohjatuilla harjoitustöillä on suuri rooli. Luovuutta ja intuitiivista ajattelua pidetään osana kehitettävää ammattitaitoa. Opetuksessa käytännön suunnittelijan taidot ja käytännön työelämän tarpeet painottuvat ja kokonaisuus on lopulta yllättävän lähellä käsityöläisten tapaa oppia ammattiaan. On enemmän sääntö kuin poikkeus, että professoreilla on yliopistotyönsä rinnalla oma suunnittelutoimisto. Vahvasti käytäntöön linkittynyt tekevä koulukunta saattaa helposti unohtaa alansa käsitteellisten työkalujen eli teorioiden kehittämisen ja perustutkimuksen.

Useat arkkitehtuurin teoriat ovat syntyneet ja levinneet akatemian ulkopuolella, suunnittelevien arkkitehtien pamflettimaisten julkaisujen kautta. Le Corbusier’in arkkitehtuurin viisi periaatetta kuuluvat tähän kategoriaan. Nuo periaatteet synnyttivät modernin arkkitehtuurin aallon perässään. Samankaltaiseksi ilmiöksi voidaan lukea myös Howard’in puutarhakaupunki-ideologia ja siitä yhä tehtävät muunnelmät. Tieteellinen arkkitehtuurin alan sisäinen dialogi puolestaan on suhteessa useisiin muihin tieteesiin pienimittakaavaista ja nuorta. Arkkitehtuurin alan julkaisutoiminta on kyllä elävää, mutta julkaisut painottuvat suunnitelmien ja toteutusten esittelyyn. Tämä tukee edelleen havaintoa arkkitehtuurista tekevästä koulukuntana.

Väitetään, että arkkitehtuurin käytäntö ja tutkimus olisivat vieraantuneet toisistaan, tutkimuksen keskittyessä sisältöihin, joissa ei ratkota käytännön kannalta merkittävimpiä kysymyksiä ja käytännön ollessa hidas omaksumaan tutkimuksesta esiin nousevia teemoja. Esimerkiksi käytännön kannalta merkittävämpää voisi olla tutkia kustannustehokasta rakentamista kuin uusia asumisen muotoja. Reaalitilanteessa kyse useimmin on rahasta, jotta edes jotain päästään toteuttamaan. Tutkimuksen ja käytännön välistä etäisyyttä kuvaa myös se, kuinka hidasta uusien tietoteknologiaa hyödyntävien analyysityökalujen siirtyminen käytäntöön on. Ammattikuntaa, joka näitä työkaluja osaisi käyttää, ei arjen työelämässä vielä ole.

Toisaalta väitetään myös, että arkkitehtuurin tutkimus olisi käytäntösidonnaista sellaisella tavalla, jossa itse teorian kehitys ja arkkitehtuurin perustutkimus olisivat jääneet toissijaisiksi. Tästä mielestäni kertoo mm. se, kuinka hitaasti uusia teknologisia tai materiaalisia innovaatioita ryhdytään soveltamaan esimerkiksi rakennussuunnittelussa. Tässä ei välttämättä kaivata teknistymistä, sillä materiaaliset innovaatiot voisivat liittyä myös biologiaan ja vaikkapa materiaalien yhä niille ominaisempaan käyttöön. Tai toisinpäin ajateltuna, milloin viimeksi olisi syntynyt materiaallinen innovaatio etenkin rakentamisen näkökulmasta? Teräsbetoni? Voidaan myös tarkkailla arkkitehtuurille läheisiä aloja, kuten muotoilua. Muotoilussa käyttäjälähtöisyydestä ja eläytyvästä suunnittelusta on jo siirrytty yhteissuunnitteluun. Arkkitehtuurissa edellinenkin paradigma, käyttäjälähtöisyys, kompastelee. Esimerkiksi käyttöönoton jälkeiset tutkimukset ovat arkkitehtuurissa vielä harvinaisia. Muotoilussa puhutaan paljon metasuunnittelusta, suunnittelun suunnittelusta, eli siitä,

kuinka suunnitellaan prosessi, joka mahdollistaa esimerkiksi ryhmän tekemää suunnittelutyötä. Palvelumuotoilu on uusi nouseva ala. Mitä olisi palvelumuotoilu sovellettuna arkkitehtuuriin? Olisiko se rakennettuun ympäristöön liittyvän prosessin tai siinä tapahtuvan toiminnan suunnittelua? Ilmenevätkö nämä jo arkkitehtuurissa?

Artistic Research ja Research by Design

Samanaikaisesti eri tieteissä on viimeisten parinkymmenen vuoden aikana keskusteltu, jopa uudeksi tieteenkäsitykseksi nimettynä, ns. "artistic research":istä (tekijän oma suomennos jatkossa luova tutkimus). Luovan tutkimuksen totuuskäsitys on pluralistinen. Se tarkoittaa, että totuuksia voi olla useita ja ne voivat jopa olla näkökulmasta ja tilanteesta riippuen keskenään ristiriitaisia. Tästä löytyy ensimmäinen yhteys arkkitehtuuriin. Pluralistinen totuuskäsitys arkkitehtuurissa on selkeimmillään esimerkiksi ajateltaessa suunnitteluratkaisuja. On mahdotonta sanoa, että tiettyyn suunnittelu-kysymykseen olisi yksi ainoa oikea vastaus. Ratkaisuja on useita hyviä ja niissä kussakin omia erityisiä onnistuneita piirteitä. Onnistuneet ratkaisut saattavat sulkea toisiaan pois, toisin sanoen ne eivät voi esiintyä yhtä aikaa. Ratkaisujen onnistuneisuus on myös hyvin tilanne- ja kontekstisidonnaista ja totuuskäsitys on pluralistinen myös tätä kautta.

Luovassa tutkimuksessa tietoa tuotetaan sarjoina kokeellista tekemistä yhdistettynä analyyttiseen asenteeseen sekä kommunikointiin aikaisemman tiedon kanssa. Tutkija on hermeneuttisesti osa tutkittavaa ilmiötä. Tässä objektiivisuus syntyy siitä, että tutkija avaa subjektiivisen suhteensa tutkimaansa ilmiöön, tiedeyhteisöön ja uutta tietoa synnyttävään luovaan intuitiiviseen osuuteen mahdollisimman selkeästi. Luova tutkimus koetaan nykytieteissä erityisen kiinnostavaksi, koska sen kautta voidaan tutkia ilmiöitä, jotka perinteiset tieteenkäsitykset ovat rajanneet pois vaatiessaan tutkittavalta ilmiöltä mm. mitattavuutta, yksiselitteisyyttä tai universaaliutta sekä selkeää eroa tutkijan ja tutkittavan ilmiön välillä. Luovaan tutkimukseen liittyy myös ajatus mahdollisuudesta, sekä velvollisuudesta, tietoisesti navigoida eri totuuskäsitysten kentissä. Tällöin kompleksista tutkittavaa ilmiötä lähestytään useista erilaisista tieteenkuvista käsin, jolloin tutkittava ilmiö tehdään samalla mahdollisimman laajasti kommunikoivaksi. (katso Kiljunen & Hannula, 2010)

Research by design:n (tekijän oma suomennos jatkossa tutkimus suunnitteleamalla) käsitän luovan tutkimuksen yhdeksi alalajiksi. Suunnitteleamalla tutkiminen on tekemällä tutkimisen sisarkäsite. Havainnollistavana esimerkkinä, kokeellinen fysiikka on luonnontiede, jossa on perinteitä tekemällä tutkimiseen. Kokeiden ja teorioiden kehittämiset ovat kulkeneet toisiinsa kytkeytyneinä yhtenäisinä jatkumoina. Palloa eri korkeuksilta pudoteltaessa ja tämän ilmiön matemaattisia kuvauksia tehtäessä, on samanaikaisesti kehitelty sekä kaavaa, joka selittää pallon putoamista ilmiönä, että empiiristä koetta, joka tutkii tällaisen ilmiön olemassaoloa. Samankaltaisesti suunnitteleamalla tutkimisessa suunnittelulla on tavoitteena tuottaa eräänlaisia kokeellisia sarjoja tutkimuskysymyksen työstämiseen. (katso Groat & Wang, 2002)

Kun arkkitehtuuri tieteenä toimii monia eri tieteitä yhdistävänä kenttänä, se oikeastaan jo soveltaa luovan tutkimuksen periaatteita. Tutkimuskysymystä tarkastellaan usein jo lähtökohtaisesti useasta eri

tieteenkäsityksestä. Kun tähän lisätään vielä suunnittelemalla tutkiminen, saadaan monimutkaisten tutkimuskysymysten käsittelyyn yksi erityinen keino lisää. Suunnittelua voidaan nimittäin pitää myös erityisenä ajattelun muotona. Samaan tapaan kuin kirjoittaminen jäsentää tietoa kielelliseen muotoon, suunnittelu muuntaa tietoa välillä suunnitelmiksi ja tilaksi. Saman kysymyksen käsittely eri medioilla rikastaa lähestymistapojen kirjoa ja nostaa esiin sekä toisenlaisia jatkokysymyksiä, että toisenlaisia ratkaisuja. Tekevän koulukunnan on erityisen helppo omaksua suunnittelemalla tutkimista. Täten samat tekijät, jotka toisaalta hämärsivät arkkitehtuurin tutkimuksen identiteettiä, eli tutkimuksen ulottuminen useille tieteenaloille ja tekevän koulukunnan painottuminen, voidaankin luovan tutkimuksen näkökulmasta nähdä tuottavan arkkitehtuurille etulyöntiasemaa suhteessa useisiin muihin tieteenalaan, jotka pyrkivät omaksumaan luovan tutkimuksen periaatteita.

Mikäli tutkimuksessa haetaan välitöntä yhteyttä käytäntöön, voidaan se saavuttaa esimerkiksi tekemällä suunnittelemalla tutkimista todellisiin kohteisiin. Jos tämä tehdään vielä sarjana prototyyppejä, joita testataan todellisessa ympäristössä todellisilla käyttäjillä, tutkimuksen etäytyminen kovin kauas reaali maailmasta on lähes mahdotonta. Luova tutkimus sopii myös perustutkimukseen, jossa tutkittavaa ilmiötä lähestytään löytöretkimäisesti. Tällöin voisi olettaa, että luovan tutkimuksen asenteen omaksuminen tukisi arkkitehtuurin perustutkimuksen kehittymistä. Arkkitehtuuriin liittyy lisäksi taiteellisen työskentelyn, intuition ja usein hyvin subjektiivisten kokemusten piirteitä. Näiden sisällyttämiseksi myös arkkitehtuurin tutkimukseen voitaisiin puolestaan soveltaa taiteissa tehtyjä luovan tutkimuksen kokeiluja.

Jaettu innovaatio ja sisällöntuotanto

Väitän lisäksi, että arkkitehtuurin ala olisi potentiaalinen adoptoimaan - sekä erityisenä luovan tutkimuksen ja suunnittelemalla tutkimisen muotona että käytännön toimintamallina - jaetun sisällöntuotannon ideoita. Jaetun sisällöntuotannon periaatteiden omaksuminen voisi edelleen vahvistaa arkkitehtuurin kokonaiskulttuuria ja siten myös arkkitehtuurin ja sen tutkimuksen identiteettiä.

Arkkitehtuurin kokonaiskulttuurilla viittaa rakennetun fyysisen ympäristön ja sen käytön, suunnittelun ja tuottamisen käytäntöjen lisäksi niihin materiaaliin ja immateriaaliin työkaluihin ja resursseihin, joilla arkkitehtuuri syntyy. Viittaa myös arkkitehtuurin teoriaan ja käsitteistöön.

Jaetulla sisällöntuotannolla arkkitehtuurissa tarkoitan tapaa, jossa tilan tuottaminen – kysymyksenasettelusta lähtötiedon keräämiseen, suunnitteluun ja toteutukseen – hajautetaan perinteisiä tilan tuottamisen menetelmiä laajemmalle toimijajoukolle. Jaetun sisällöntuotannon käytännöt madaltavat kynnystä osallistua ja tavoittavat uusia toimijoita hyödyntämällä viimeisintä informaatioteknologian murrosta, sosiaalista mediaa. Toimijajoukossa ammattilaisen, harrastajan ja sivustaseuraajan perinteiset roolit hakevat uudelleen muotoaan. Tämän voidaan nähdä toteuttavan luovan tutkimuksen tavoitetta tuoda tutkimuskysymyksen äärelle mahdollisimman monta erilaista näkökulmaa.

Sosiaalisen median käsitteellä tarkoitan prosessia, jossa yksilöt ja ryhmät rakentavat yhteisiä merkityksiä, sisältöjä ja yhteisöjä helposti

saavutettavien ja verkottuneiden digitaalisten työkalujen avustamina. Sosiaalinen media tarjoaa uusia keinoja ihmisille löytää, luoda ja jakaa tietoa. Se muuttaa monologit keskusteluiksi ja ihmiset käyttäjistä sisällön tuottajiksi. Sosiaalinen media käyttää suhteellisen halpoja ja yksinkertaisia työkaluja. Sen sijaan perinteinen media kuten televisio tai painettu sana vaativat merkittäviä resursseja. Perinteisen median tuotanto on yleensä yksityisen tahon tai valtion omistuksessa ja siten sitä kontrolloi ja sensuroi etuoikeutettu vähemmistö, joka usein edustaa vasta yhtä näkökulmaa asiasta. Sosiaalinen media sen sijaan muotoutuu vaihteittain usean erilaisen tiedon tuottajan näkökulmista. Sosiaalisen median kautta lähes kenellä tahansa on mahdollisuus tavoittaa globaali yleisö. Se myös mahdollistaa välittömät reaktiot.

Havainnollistava ja tuttu esimerkki jaetusta sisällöntuotannosta löytyy median maailmasta. Ammattilaisten toimittamat, paperille painetut päivälehdet ovat saaneet rinnalleen verkkosivustot, joilla osa sisällön tuotannosta perustuu kansalaisjournalismiin, eli lukijoiden kirjoittamiin artikkeleihin, heidän ottamiinsa valokuviiin tai tarjoamiinsa vinkkeihin juttujen aiheista. Haluan korostaa, että sosiaalinen media täydentää perinteisiä vuorovaikuttamisen tapoja, ei korvaa niitä. Kansalaisjournalismi on eri asia, kuin ammattilaisjournalismi. Mutta kansalaistoiminta täydentää asiantuntijatoimintaa omalla logiikallaan, eikä sen olemassaoloa enää voi, eikä kannata, sivuuttaa. Median alan jaettu sisällöntuotanto on mullistanut: paperille painettujen lehtien liiketoiminta on murroksessa ja useita lehtitaloja on kaatunut. Jaetun sisällöntuotannon voimaa kuvastaa myös se, kuinka kansalaismedia ja sosiaalinen media ovat mahdollistaneet uudenlaista yhteiskunnallista läpinäkyvyyttä ja järjestäytymistä. Tämän ovat osoittaneet mm. kevään 2011 kansannousut Pohjois-Afrikassa ja Arabian niemimaalla, joissa diktatuuri toisensa jälkeen on luhistumassa.

Jaettu sisällöntuotanto on siis toisaalta hyvin voimakas ja laajasti yhteiskunnassa näkyvä ilmiö, mutta toisaalta tieteille usein vasta heikko signaali. Esimerkiksi aikaisemmin mainitsemani arkkitehtuuria mielestäni joissain suhteissa edistyskellisempi muotoilukaan ei alana vielä ole kyennyt laajasti reagoimaan tai hyödyntämään jaettua sisällöntuotantoa.

Yksilöllistyminen ja vertaisyhteisöt

Jaettu sisällöntuotanto arkkitehtuurissa on laajempi käsite, kuin osallistava tai osallistuva suunnittelu. Tämä näkyy etenkin tarkasteltaessa sekä tapoja osallistua yhteistoimintaan että toiminnan aikaista yhteisöä ja rooleja yhteisössä. Osallistavassa suunnittelussa itse suunnittelu on jaettua sisällöntuotantoa voimakkaammin ammattilaistoimintaa, osallistuminen on mahdollista silloin kun suunnittelija siihen kutsuu ja ammattilaisen ja osallistujan väliset roolit ovat selkeitä. Jaetussa sisällöntuotannossa oleellista on, että se hyödyntää vertaisyhteisöjen toimintatapaa.

Vertaisyhteisön käsitän järjestäytymisen tapana, jossa ihmisten verkosto muodostaa erilaisten erityisten kapasiteettien ja resurssien poolin, joka systeeminä voi suorittaa monimutkaisia tehtäviä. Tunnettu esimerkki vertaisyhteisöstä on Linus Torvalds:iin henkilöityvä avoimen koodin ideologian jakava hakkeriryhmä ja heidän kehittämänsä Linux-käyttöjärjestelmä.

Yhteiskunnassa on näkyvissä ilmiö, jossa elämäntapamme yksilöllistyvät

voimakkaasti. Meillä on itseilmaisun ja omaehtoisen toiminnan tarpeita. Filosofi Goldmanin mukaan, ihminen tarvitsee syyn toimiakseen. Toiminta, jonka taustalla on syy, antaa meille merkityksellisyyden tunteen. Toiminta tukee hyvinvointia etenkin, mikäli ihminen itse arvostaa toimintaansa. (Goldman, 1970)

Yksilöllistymisen ilmiössä valinnat toimia moninaisten henkilökohtaisten arvojen mukaan korostuvat. Näiden valintojen kautta yksilöt osallistuvat sellaisen ryhmän sosiaaliseen toimintaan, joka jakaa yksilön kanssa samat ideat. Vertaisyhteisöjen muodostuminen perustuu tähän. Eri vertaisyhteisöt, joihin yksilö kuuluu, voivat olla keskenään ristiriitaisia tai muodostaa ainakin yllättävän kokoonpanon: osa-aikapappi voi ansaita elantonsa myös teurastajana ja harrastaa parkouria. Vertaisyhteisöjen toiminta siis tapahtuu siellä, missä voimakkaasti eriytyneiden yksilöiden tai ryhmien intressit kohtaavat. Järjestäytymisen tapa tukee edelleen yksilöllistymistä ja erikoistumista ja siten vahvistaa itseään. Merkittävää kuitenkin on, kuten edellä mainittiin, että samalla tämä prosessi, joka perustuu tarpeeseemme yksilöityä, myös rakentaa ja tukee uusia yhteisöjä ja synnyttää uutta kulttuuria. Olemme uudella tapaa yhteisöllisiä yksilöitä. Esimerkiksi Linux-käyttöjärjestelmän kehittäminen synnytti ympärilleen yhteisön, joka ryhtyi samalla ajamaan toisaalta vapaan tiedon ja toisaalta yksilön tietosuojan asioita.

Vertaisyhteisöjen käsite ei ole uusi. Talkootyö maaseudulla on hyvä esimerkki aikaisemmasta vertaisyhteisön toiminnasta. Siinä usein joko tehtiin joukolla töitä jonkun yhteisen omistuksen, kuten kyläkoulun, eteen, tai muodostettiin väliaikaisesti ryhmä, joka kiersi korjaamassa sadon yksi tila kerrallaan. Ryhmään osallistuvilla saattoi kullakin olla joku erityinen resurssi, kuten hevonen tai hyvä kädentaito. Puhumme verkostopääomasta: arvosta, joka luodaan toimimalla jossain tiettyssä verkostossa. Verkostopääomaan kuuluvat myös tilat, resurssit ja taidot, jotka ovat tämän verkoston kautta saavutettavissa. Verkostoitunut järjestäytyminen luo kollektiivista tietotaitoa. Yksilöstä tulee mitä hän jakaa ja keiden kanssa.

Vaikka käsite ei ole uusi väitän kuitenkin, että vertaisyhteisöt ovat saamassa merkitystä uudessa mittakaavassa. Vertaisyhteisöjä on ollut aina, mutta etenkin internetin kautta saavutettava sosiaalinen media on luonut verkostoitumiselle järjestäytymisen kapasiteetit, jollaisia ei aiemmin ole ollut. Yksilöllistymisen prosessimme hyödyntävät mahdollisten valittavien vertaisyhteisöjen alati lisääntyvää kirjoa ja näiden verkostojen luomisen helpoutta.

Esimerkki jaetusti tuotetusta tietopalvelusta

Wikipedia on usein ensimmäisenä mieleen nouseva esimerkki nykyaikaisen vertaisyhteisön itselleen tuottamasta palvelusta. Tähän internet-pohjaiseen avoimen koodin tietosanakirjaan suhtaudutaan kuitenkin tiedonlähteenä hyvin kriittisesti. Sen sijaan tietosanakirjasarja Britannica:a pidetään luotettavan tiedon malliesimerkkinä. Nature -lehden tekemä tutkimus kertoo muuta. Artikkeleita sekä Wikipediasta että Britannicasta lähetettiin asiantuntijoille vertaisarviointia varten. Asiantuntijat vertasivat kilpailevia artikkeleita tietämättä, mikä artikkeli oli mistäkin lähteestä. Eri teemoista kootut 42 artikkelia sisälsivät vain kahdeksan vakavaa

virhettä, joista neljä virhettä kummastakin lähteestä. (katso Terdiman, 2005) Ennakkokäsityksistämme huolimatta, se onko tieto painettua vai virtuaalista, ei suoraan liity tiedon luotavuuteen.

Tavat, joilla perinteiset toimijat suhtautuvat vertaisryhmiin, ovat kiinnostavia. Parhaimmillaan etsitään uusia yhteistyön muotoja tai omaksutaan toimintamalleja toisilta. Palataan Britannican ja Wikipedian esimerkkiin. Britannica:sta on nykyisin kehitetty myös nettiversio, jonka tilaajat voivat tehdä nettiartikkeleihin rajoitetusti muutoksia. Tässä lähestytään Wikipedian konseptia, mutta pysytään myös vanhassa toimintatavassa: palvelu on yhä maksullinen ja sisältöä valvovat asiantuntijat. Britannica:n artikkelien kirjoittajien tulee myös yhä olla tunnistettavissa omalla nimellään. Britannicasta painetaan edelleen perinteistä kirjasarjaa ja muita painotuotteita, mutta jo 75% sen tuloista tulee online-toimintojen kautta. Internetissä Britannica kuitenkin kohtaa kovan haastajan. Wikipedian 10 miljoonaa artikkelia 275 miljoonalla lukijalla kuukaudessa, on tietokantansa laajuudelta ja levikiltä täysin eri mittakaavassa verrattuna Britannican online-versioon. Britannica:sta löytyy 112 000 artikkelia ja palvelua käyttää noin 200 000 taloutta. Wikipedian ja Britannican esimerkkitapauksessa voidaan sanoa, että Wikipedia on muutamilta ominaisuuksiltaan jo ohittanut Britannican. (katso Bray, 2009) Tulee kuitenkin muistaa, että jaettu sisällöntuotanto vaatii Wikipediaa käyttäviltä lähdekritiikkiä etenkin nuorten artikkelien suhteen, joiden sisältöä ei vielä kovin moni ole muokannut.

Häijyt ongelmat

Häijyt ongelmat (wicked problems) ovat systeemisii haasteita. Niille on ominaista, että niitä ei pystytä edes tarkasti määrittelemään. Näin ollen niille ei ole olemassa myöskään yhtä oikeaa ratkaisua. Toteutettu ratkaisu voi osaltaan muuttaa ongelman luonnetta. Häijyjä ongelmia ovat esimerkiksi energian ja luonnonvarojen kulutus, väestön ikääntyminen, etnisten ryhmien integrointi ja muut monikulttuuristumisen haasteet, liikenneuhkat ja asumisen kalleus, elämäntapasairaudet ja globaalit terveysuhat sekä vaatimus osaamisen jatkuvasta kehittämisestä. (Demos Helsinki, 2010)

Häijyt ongelmat ovat usein universaaleja: ne kohtaavat ihmisiä Suomessa, Kiinassa, Afrikassa, Brasiliassa ja Piilaaksossa. Ongelmien taustalla jylläävät kaikkialla samat monimutkaiset ajurit, vaikka ongelmat saavat erilaisia muotoja ja niihin etsitään paikallisia ratkaisuja. Nämä ongelmat eivät ratkea yksittäisillä interventioilla, ”täsmäläkkeillä”, kuten esimerkiksi lainsäädännöllä, veroilla, teknologialla, kansalaisten vaurautason nousulla tai koulutusinvestoinneilla. Yksittäisten ratkaisujen

sijaan pitää etsiä kokonaisii – systeemisii – ratkaisumalleja, joissa muutetaan useita toisiinsa vaikuttavia tekijöitä yhtä aikaa. Niissä jokainen eri toimija voi ratkaista ongelman tavallaan, mutta ratkaisu on kaikkien käytettävissä. (Demos Helsinki, 2010)

Häijyt ongelmat ovat todellisen maailman hallitsevimpiä tutkimuskysymyksiä. Tieteenala, joka kykenee käsittelemään häijyjä ongelmia, on erityisen hyvin kytköksissä käytäntöön. Luova tutkimus tieteenfilosofiana sopii häijyjen ongelmien kohtaamiseen. Häijyjen ongelmien käsittelyssä voitaisiin tämän lisäksi soveltaa erityisesti

vertaisyhteisöjen potentiaalia ja jaettua sisällöntuotantoa. Vertaisyhteisöjen kautta ihmisten verkostot muodostavat erilaisten erityisten kapasiteettien ja resurssien poolin, jotka systeeminä voivat suorittaa monimutkaisia tehtäviä.

Käyttäjien tekemät innovaatiot

Oletetaan, että meillä on tutkimuskysymys, jota lähestymme suunnittelemalla tutkimalla. Entä jos jaetun sisällöntuotannon metodeilla suunnittelemalla tutkijoiksi voitaisiin lukea suuri joukko toimijoita? Minkä suuruudesta toistaiseksi vajaakäytetystä kapasiteetista tässä puhutaan?

Vuonna 2010 Iso-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa vertailtiin yritysten ja kotitalouksien tekemiä innovaatioita kulutustuotteissa. Tutkimus oli ensimmäinen käyttäjien tekemistä innovaatioista tässä laajuudessa tehty kyselytutkimus. Laajuudella viitataan sekä haastateltavien määrään, että siihen, että kyselyssä ei rajoitettu tutkimaan pelkästään minkään tietyn erityisryhmän, kuten vaikkapa polkupyöräilijöiden, ainoastaan tiettyyn yhteen tuotteeseen, eli polkupyöräänsä, tekemiä innovaatiota. (Hippel, 2011)

Tutkimusta johtaneen Hippel'in mukaan löydös on merkittävä. 6,2 % kuluttajista, eli noin 2.9 miljoonaa iso-britannialaista on tehnyt innovaatioita kulutustuotteisiin viimeisimmän kolmen vuoden aikana. Määrä on noin kaksinkertainen verrattuna maassa yrityksiin palkattuihin kulutushyödykkeiden kehittäjiin. Tämän lisäksi kuluttajien vuosittainen omiin innovaatioihinsa ja omaan tuotekehitykseensä käyttämä rahamäärä on 2,3 kertaa suurempi kuin Iso-Britannian vastaavien yritysten tutkimus- ja tuotekehityskulut yhteensä. Kuluttajien tekemät innovaatiot ulottuivat laajalle leluista työkaluihin ja terveydenhoitoon. Hippel uskoo tämän todistavan, että käyttäjien tekemissä innovaatioissa on kyse paljon enemmän kuin marginaalisesta ilmiöstä. (Hippel, 2011)

Perinteiset tavat mitata tutkimus- ja innovaatiotoimintaa eivät sisällä tätä epävirallista ilmiötä ja siten saattavat olla merkittävästi harhaanjohtavia. Virallinen ja epävirallinen käsitys jostain tilanteesta voivat usein olla hyvinkin erilaisia. Etelä-Afrikan Johannesburgissa törmäsin tilanteeseen, jossa kaupungin virallisten toimijoiden tuottama karttamateriaali oli epätarkkaa ja siitä puuttui hyvin oleellista tietoa, kuten katuja tai rautatiepysäkkejä. Samalla epävirallisten toimijoiden internetiin avoimen koodin ideologialla kokoama kartta pystyi tarjoamaan ajantasaista ja huomattavasti tarkempaa tietoa. Sillä, kumman tiedon perusteella aluetta lähti analysoimaan, oli hyvin suuri merkitys. (Alatalo, 2009) Väitänkin, että hyödyntämällä vertaisverkostoja ja pyrkimällä kaappaamaan myös epävirallisten toimijoiden aktiviteetit tiedonlähteeksi, voidaan luoda aidompi kuva todellisesta tilanteesta. Tämä on yksi keino tuoda tutkimusta lähemmäs käytäntöä ja reaali maailmaa.

Palataksemme vielä Iso-Britanniaan, huomattavaa on, että Hippel'in ryhmässä löydetty 6,2 %:in osuus on paljon matalampi, kuin käyttäjien tekemiä innovaatioita kartoittavissa tutkimuksissa yleensä. Tämä selittyy Hippel'in mukaan sillä, että aiemmin on tutkittu jotain tiettyä erityistä yhteisöä, kuten edellä mainittuja polkupyöräilijöitä ja heidän omaan erityiseen kiinnostuksen kohteeseensa tekemiä innovaatioita. Tällöin liittyen tähän yhteisöön keskimäärin jopa 20-40% vastaajista on tehnyt

keksintöjä. Minun tulkintani mukaan tämä kertoo vertaisyhteisöissä piilevästä potentiaalista. Jos ihmiset, joilla on erityinen yhteinen intressi, verkottuvat, on keksinnöillä suurempi mahdollisuus ruokkia toisiaan. (Hippel, 2011)

Kuluttajien tekemät ja yrityksissä tehdyt keksinnöt ovat luonteeltaan erilaisia. Jos 2,9 miljoonaa kuluttajaa käyttää kukin keskimäärin kaksi päivää vuodessa tehdäkseen keskimäärin 2,7 innovaatiota, syntyy yhteensä 7,8 miljoonaa tuotetta vuodessa. Kun tähän lisätään, että kunkin kuluttajan tuotekehitysprojektin materiaalikulut ovat vain noin viisi puntaa, alkaa olla selvää, että yksilöllinen kuluttajakeksijä ja yrityksessä työskentelevä tuotekehittäjä tekevät hyvin erilaisia asioita. Yrityksen tuotekehittelyssä tuskin käytetään ainoastaan kahta päivää ja viittä puntaa ja yhtä henkilöä projektiin, josta on tavoitteena saada kannattavaa liiketoimintaa. (Hippel, 2011)

Hyvin harva kuluttajista suojelee keksintöjään patenteilla tai muille keinoin. Tutkimuksen otoksessa kuitenkin vain seitsemäntoista prosenttia kuluttajien tekemistä innovaatioista oli adoptoitu yrityksiin. Tämä saattaa selittyä muullakin, kun pelkästään sillä, että tieto keksinnöistä ei leviä. Kuluttajien tekemien ja yrityksessä tehtyjen keksintöjen luonteet ovat erilaisia myös, koska yksilö tekee keksintöä useimmiten nimenomaan omaan erityiseen tarpeeseensa liittyen, kun markkinoilla ei ole vastaavaa tuotetta. Tutkimuksessa kuluttajainnovaatioiden motivaationa oli 34 %:ssa vastauksista henkilökohtainen tarve keksitylle tuotteelle, 32 %:ssa nautinto keksimisen prosessista, 19 %:ssa oppimiseen liittyvä motivaatio ja 15 %:ssa motivaatio auttaa muita keksityn tuotteen kautta. Yritykset sen sijaan tarvitsevat potentiaalisen asiakasjoukon, jotka kaipaavat samaa tuotetta, jotta he voivat jakaa tuotteen kehitys- ja tuotantokulut monelle ostokselle. (Hippel, 2011) Yritykset eivät vielä laajalti kykene räätälöityyn tuotantoon, tosin räätälöinti on yleistymässä nopeiden tuotantotapojen kuten laserleikkaamisen ja kolmiulotteisen printtaamisen kautta.

Yhteenvetona voidaan sanoa, että terve käyttäjäinnovaatiokulttuuri luo ja testaa monia tuotteita. Yritykset sitten louhivat tätä uusien konseptien varastoa palautteena ja materiaaliksi omaan innovaatiotoimintaansa. Käyttäjäinnovaatiot ja yritysten tekemät innovaatiot tukevat toisiaan, mutta yhteys voisi olla vielä välittömämpi ja hedelmällisempi.

Basaarimalli

Linus Torvaldsin esiin tuoman avoimen koodin kehitysmallin yhteydessä puhutaan basaarimaisesta innovaatiomallista. Basaarimalli luottaa ajatukseen, että mikäli yhtä asiaa kehittävien toimijoiden ryhmä on tarpeeksi laaja, lähes jokainen ongelma paikannetaan nopeasti ja ratkaisu on helppo jollekulle ryhmän jäsenelle. Perinteisessä katedraalimaisessa innovaatiomallissa ongelmat näyttäytyvät syvinä ja monimutkaisina ilmiöinä ja niiden ratkaisu vaatii paljon ponnisteluja. Ongelmiin tarttuu vain muutama huippuspesialisti. Katedraalimalli luo pitkiä prototyyppisyklejä, jolloin pettymys on suuri, kun prototyyppi ei vielä ensimmäisen syklin jälkeen vastaakaan odotuksia. (katso Raymond, 2002)

Basaarimallissa sen sijaan ongelmat nähdään melko pinnallisina ja kevyinä ilmiöinä. Vähintään ongelmat muuttuvat kevyiksi, kun ne paljastetaan tuhansille kehittäjille, joista jokainen lähestyy tehtävää

hiukan eri näkökulmasta. Basaarimallissa halu julkaista usein kasvaa, jotta prototyyppiin saadaan enemmän korjauksia. Prototyyppisyklit jäävät hyvin lyhyiksi. Kun julkaistaan usein, ei ole niin paljon menetettävää, mikäli jokainen prototyyppisykli ei olekaan onnistunut. Tällöin uskallus ottaa riskejä ja tehdä kokeiluja kasvaa. Toisaalta tässä mallissa jatkuvasti syntyvät pienet korjaukset ennaltaehkäisevät syvien ongelmien syntyä kehitysketjun aikana. (Raymond, 2002)

Avoimen koodin ohjelmistokehitys on perinteinen esimerkki basaarimallin käytöstä. Sen rinnalle on ilmestynyt myös avoimen koodin hardware-kulttuuri, jossa fyysisten objektien innovointiprosessi on jaettu ja objektien rakentamisen ohjeet ovat jatkuvasti saatavilla kenelle tahansa. Tuloksena on syntymässä mm. open source auto, jossa koko liikkumisen käsitettä, johon autoa tarvitaan, pyritään miettimään uudelleen. (OsCar, 2011) Keinoälyä tutkivan Griffiths'in mukaan useat voimakkaasti tulevaisuuteen suuntaavat tieteenalat, kuten biotekniikka ja jotkut keinoälyn kehittäjistä, toimivat avoimen koodin periaatteella, eli jakavat avoimesti tuoreimpia tutkimustuloksiaan ja julkaisevat tätä tietoa usein. Tällä tavoin he saavat kerättyä ympärilleen joukon tietoa kriittisesti tarkastelevia ja myös tietoa tuottavia tahoja. Avoimen koodin sopimukseen kuuluu, että mikäli tietoa lähdetään jalostamaan edelleen, uusilla kehittäjillä on velvollisuus raportoida kaikille muille tuloksista ja pitää kehityskaari avoinna. (Griffiths, 2011) Herää kysymys, paljonko se, että tietyn alan parhaat tutkijat ovat heittäytyneet avoimen koodin innovaatiomalliin, on vaikuttanut siihen, että itse ala on nouseva?

Tekemiseen ja käyttöön ruumiillistunut tieto

Käytännöt voidaan nähdä sosiaalisen olemassaolon perustavanlaatuisina yksikköinä. Sosiologi Shove:n mukaan käytännöt ovat peräisin hiljaisista ja tiedostamattomista tiedon ja kokemuksen muodoista. Noiden muotojen kautta, jaetut tavat ymmärtää ja olla olemassa tässä maailmassa muodostuvat. Sekä sosiaalinen järjestys, että yksilöllisyys seuraavat käytännöistä. (Shove, 2007) Tuotteet ja niihin liittyvät käytännöt tyypillisesti kehittyvät rinta rinnan. Tuottamisen syklit, kuluttaminen, innovaatiot sekä näihin liittyvät kulttuuriset piirteet kietoutuvat toisiinsa. Käytännöt materialisoituvat ei ainoastaan, mutta myös, työkalujen ja resurssien kautta, jotka edelleen reagoivat käytäntöihin.

Täten kehitysketjussa tieto voi samanaikaisesti olla esimerkiksi sekä henkilön pään sisäistä kapasiteettia, että sulautuneena työkaluihin, käytäntöihin ja tuotteisiin. Työkaluihin luetaan sekä ajattelun työkalut kuten käsitemallit, että fyysiset työkalut, kuten suunnitteluohjelmat tai fyysisen ympäristön rakentamisen koneet. Kuitenkin, tieto on ennen kaikkea ruumiillistunut toimintaan ja täten arkkitehtuurin tapauksessa, tilan tuottamiseen.

Arkkitehtuurin tapauksessa ajatus siitä, että tieto on ruumiillistunut etenkin toimintaan, saa erityisen merkityksen, jos jaamme tilakäsityksen, jossa tilassa tapahtuva toiminta on keskeistä. Kaupunkitutkija Rajannin mukaan ensinnäkin tilassa oleva ihminen tekee tilasta toiminnallisen, laittaa tilan liikkeelle ja pitää sen liikkeessä. Tämä toiminta ja tilanne, yksilön suhde tilaan ja tulkinta tilasta tuottavat itse tilan. (Rajanti, 2008) Ymmärryksemme tilasta, tietomme tilasta, muotoutuu siis siinä tilassa

tapahtuvan toiminnan kautta. Tilassa tai minun mielestäni myös tilan suhteen toimiessamme tila vasta syntyy. Tilan suhteen toimimista olisi esimerkiksi tilan suunnitteleminen tai tilan representaatioiden, kuten mielikuvien tai valokuvien tarkastelu.

Toimintaan ruumiillistunutta tietoa havainnollistavat myös kaupunkitutkija Jacobs'in ajatukset elävistä kulttuureista. Jacobs'in mukaan kulttuurit elävät etenkin suullisen tiedon välityksellä. Käytännöt jatkavat olemassaoloaan, kun ne opetetaan seuraajille harjoituksissa, missä seurataan näytettyä esimerkkiä. Tietoon ja tietämykseen pätee hänen mukaansa sääntö "use it or loose it" (käytä sitä tai menetät sen). Meillä voi olla laajoja tietovarastoja turvallisesti sinetöitynä tulevaisuutta varten, mutta sillä hetkellä, kun emme enää tiedä mitä tehdä tuolla tiedolla, täsmällisesti siihen tietoon liittyvä kulttuuri on kadonnut. (Jacobs, 2005)

Jacobs käyttää kulttuurin lopullisesta menetyksestä käsitettä massaunohdus. Elämäntavan muuttuessa käytännöt unohtuvat. (Jacobs, 2005) Esimerkiksi, me yhä tiedämme paljon aikaisemmista metsästyskulttuureista, mutta jos meidät tiputettaisiin keskelle metsää, emme selviytyisi, sillä me emme enää tunne metsästyksen käytäntöjä.

Tapa, jolla puoliammatilliset tai harrastelijat toimivat, koostuu enimmäkseen olemassa olevan parantelemisesta, muokkaamisesta ja uudelleen yhdistelystä. Kokeellisuus liittyy harjoittelun sykleihin. Luovan väärinkäytön ja sattumanvaraisten kollaasien metodit kertovat innovaatioista, jotka syntyvät toiminnan kautta. Innovointi on etenkin tekemistä. Toiminta liittyy usein erityiseen ongelmanratkaisuun, käytännön arjessa vastaan tulleeeseen haasteeseen. Puoliammattilaisten ja harrastelijoiden toimintaa voidaan mahdollistaa ja kanavoida vertaisverkostojen kautta ja useimmiten tällaisia vertaisryhmiä on eri teemojen ympärillä jo olemassa, kun niihin vain osaa tarttua. On kiinnostava ajatus, että koska puoliammattilaisten innovaatioissa on kyse etenkin tekemisestä, on niissä tieto erityisen elävässä muodossa olemassa ja toisaalta myös aiemmin mainitun käyttäjäinnovaatiotutkimuksenkin perusteella, uutta tietoa on syntymässä. Erityinen kulttuuri on tässä yhteydessä elävä myös, koska kehittämisen tapa kantaa mukanaan kehitettävän asian historiaa ja perintöä, kun kehittämistä tehdään sykleissä edellistä ratkaisua iteroiden.

Kun ajatusta sovelletaan arkkitehtuuriin, voitaisiin kuvitella, että mikäli arkkitehtuuri omaksuu jaetun sisällöntuotannon käytäntöjä, olisi sen yhteys ensinnäkin tilan moninaisiin tuottajiin käyttäjistä puoliammattilaisiin välittömämpi. Tämän lisäksi tiedon käsittelyn ja innovoinnin tavan kautta, joka on voimakkaasti sidoksissa toimintaan ja käytäntöön, jaetun sisällöntuotannon ideat tukisivat arkkitehtuurin kokonaiskulttuurin elinvoimaisuutta. Arkkitehtuurista ei pääsisi muodostumaan kansan näkökulmasta tietoa, jota ei osata käyttää. Sillä kärjistäen Jacobs'in ajatusta seuraten, mikäli arkkitehtuuria ei "käytetä", mikäli sitä ei laajasti puoliammattilaisten ja harrastajien suunnalta parannella, muokata, väärinkäytetä jne., arkkitehtuurin kulttuuri menetetään.

Sidos erityiseen paikkaan ja paikallisyhteisöön sekä yksilöön

Avaan seuraavaksi hieman pidemmälle ajatusta mahdollisuudesta elinvoimaistaa arkkitehtuurin kokonaiskulttuuria viimeisimmän sosiaalisen median murroksen kautta. Uudet informaatioteknologiat kiihdyttävät massakulttuurin syntyä. Tuo massakulttuuri tuottaa geneerisiä epäpaikkoja, kuten lentokenttiä ja hypermarketteja, samankaltaisia kaikkialla maailmassa, tukahduttaen aiemmin olemassa olleita kulttuureja ja erityisten paikkojen identiteettejä. Tilanne voisi kuitenkin olla myös toisinpäin. Tämä riippuu vain siitä, kuinka uutta informaatioteknologiaa käytetään. Erityisten paikkojen ja erityisten yksilöiden välinen sidos voi myös vahvistua.

Virtuaalinen maailma ja fyysinen maailma ovat sulautumassa yhdeksi todellisuudeksi uudella tavalla. Kutsumme tätä hypertextiyhteiskunnaksi. Tällaisessa yhteiskunnassa yksilöt liikkuvat nopeasti yhdestä sosiaalisesta ympäristöstä toiseen, valiten siteensä vapaasti ja itsenäisesti suhteessa muihin ryhmiin. Identiteetit, intressit ja sosiaaliset ryhmät pirstaloituvat. Tilanteet, joissa nämä toiminnot tapahtuvat, ovat päällekkäisiä ja toisiinsa kietoutuneita. Sosiologi Ascher puhuu n-ulotteisista paikoista, hyperpaikoista, joissa me samanaikaisesti teemme eri toimintoja eri sosiaalisten ryhmien kanssa. Myös ympäristöt vaihtelevat erilaisten virtuaalisuuden ja fyysisyyden asteiden välillä.

(Ascher, 1995) Hyvä esimerkki tästä on tilanne, jossa istumme kahvilassa ystävien kanssa ja tervehdimme kadulla kävelevää esimestä samalla kun puhumme siskolle puhelimessa ja katsomme televisiosta jalkapallo-ottelua Argentiinasta.

Virtuaalisten ja fyysisten paikkojen yhteensulautumista tukevien laitteiden piirteet ovat yhä enemmän muokattavissa henkilökohtaisten valintojen mukaisiksi. Yksilöt voivat kontrolloida verkottumistaan valitsemalla omien sosiaalisten ryhmänsä, tilanteiden tai tiedon paaluja, johon he haluavat kiinnittyä. Myös uusia paikallisia verkostoja on syntymässä. Ne ovat yleensä langattomia ja avoimia. Nämä paikkasidonnaiset verkot perustuvat voimakkaasti sen fyysisen todellisuuden rakenteeseen ja luonteeseen, josta ne ikään kuin kasvavat. Verkostot tietävät paikkansa maantieteellisinä koordinaatteina. Kun tietoa yhdistetään paikallistuneeseen verkkoon, tiedosta tulee paikkansa kautta erikoistunutta. Tai toisinpäin, kun lataamme valokuvan karttapalveluun ja liitämme kuvan tiettyyn kartan pisteeseen, osoittaaksemme paikkaa, jossa kuva oli otettu, puhutaan paikkatiedosta. Myös laitteet, jotka kommunikoivat paikallistuneissa verkoissa, ovat nykyisin paikkatietoisia.

Virtuaalisella kommunikaatiolla, joka tietää sijaintinsa fyysisessä tilassa, voimme liittää näkymättömiä viestejä ja tietoa fyysisiin paikkoihin, ihmisiin ja esineisiin. Voimme valita, onko tuo tieto avointa kaikille, tietyille vertaisryhmillemme tai vain meille itsellemme. Tietoa voidaan haravoida nettiselaimien menetelmillä. Voimme käyttää internettiä kuten aiemminkin, mutta nyt erityisessä yhteydessä fyysiseen paikkaan. Ilmiöstä puhutaan nimellä jatkettu todellisuus (augmented reality): fyysisen paikan ominaisuuksia ja kulttuureja jatketaan ja korostetaan uusilla virtuaalisilla sisällöillä.

Virtuaalisuus ei tee fyysistä paikkaa merkityksettömäksi ihmiselle. Päinvastoin, uusi paikkatietoinen kommunikaatio voi parhaimmillaan vahvistaa sidettä johonkin erityiseen paikkaan. Tuo side voi olla henkilökohtainen tai jaettu, jälkimmäisen tapauksessa side samanaikaisesti tukee yhteisöjen muodostumista. Oleellinen asia molemmissa tapauksissa on, että mahdollisuus tehdä omia valintoja säilyy. Moninaiset valinnat mahdollistavat yksilöllisen kaupunkikokemuksen. Yksilö rakentaa samalla identiteettiään ja tällä kertaa suhteessa erityisiin paikkoihin. Tämä prosessi on mielestäni lähes täydellinen vastakohta sille prosessille, jossa ihmiset vieraantuvat ympäristöstään niihin ilmestyvien geneeristen epäpaikkojen myötä.

Tutkimustiedosta käytännön toiminnaksi: toiminta vähintään siellä, missä intressit yhtenevät

Käytännön ja teorian välisestä etäisyydestä kertoo myös se, kuinka tutkimustieto leviää käytäntöön. Onko tutkitulla tiedolla vaikuttavuutta? Kuinka tieto saadaan muunnettua käytännön toiminnaksi?

Filosofi Sen argumentoi, että jotta vaikuttavuutta syntyy, jotta jotain hedelmällistä toimintaa saadaan aikaan, ensinnäkin täydellisen oikean ratkaisun etsimisestä tulisi päästää irti. Hänen mukaansa käytännön maailmassa täydellinen oikea vastaus on toissijainen ja jopa mahdoton käsite. Täydellisen oikean vastauksen löytäminen ei myöskään ole tarpeellista, eikä riittävää. Havainnollistaaksemme tilannetta; jos meidän tulee valita kanan ja lehmän välillä, meille ei ole juurikaan apua tiedosta, että (mikäli tällainen johtopäätös edes olisi mahdollinen) ideaali olisi lohi. Siitä ei ole edes merkittävää keskustella, mikäli meidän on mahdollista valita ainoastaan kana tai lehmä. Merkittävää todellisessa tilanteessa on siis kyetä tekemään vertailu siinä tilanteessa mahdollisten ratkaisujen välillä ja toimia välittömästi näiden mukaan. Oletus, että tätä vertailua ei voi tehdä ilman, että ensin tunnistaa abstraktin täydellisen oikean vastauksen, on hänen mukaansa epätosi. (Sen, 2010)

Otetaan esimerkki kaupunkikehityksestä. Oletetaan, että tiedämme, että tuulivoima olisi parempi kuin jossain tietyssä tilanteessa olemassa oleva energiantuotantotapa. Oletetaan myös, että meillä on käsissämme oikea ajankohta energiamuodon vaihtamiselle ja ammattitaitoinen kumppani tuulivoiman rakentajaksi juuri silloin käsillä. Sen:in filosofiaa seuraten, vaikka emme tietäisi, onko tuulivoima absoluuttisesti paras vaihtoehto, tekisimme päätöksen tuulivoiman puolesta, sillä se olisi jo askel tahtomaamme suuntaan.

Toisekseen Sen:in mielestä päätöksiä on mahdollista tehdä ja tulisi tehdä, vaikka näkökulmat olisivat moninaiset ja ristiriitaiset. Oleellista Sen:in mukaan on tunnistaa vuorovaikutuspinta, jossa intressit yhtenevät, ja toimia vähintään siinä. (Sen, 2010) Moniäänisyys ja ristiriitaiset intressit ovat kaupunkikehittäjälle tuttuja haasteita. Sen sijaan että etsisimme pakkomielteisesti konsensusta, tulisiko meidän itse asiassa pyrkiä pitämään moniäänisyys prosesseissa mukana?

Havainnollistavana ääriesimerkkinä toimimisesta vähintään siellä, missä intressit yhtenevät siirrytään hetkeksi Somaliaan. Vuonna 2004 World Health Organization:in (WHO) työntekijät omaksuivat melko

radikaalin strategian. Yrittäessään tehdä kaikkensa toimiakseen vaikeissa olosuhteissa, he ensinnäkin hyväksyivät, että ainoat sillä hetkellä valtaa pitävät olivat sotajoukkojen johtajia. Huolimatta siitä, mikä sotajoukkojen poliittinen agenda oli, WHO:n työntekijät ottivat joukkoihin kontakteja ja opettelivat neuvottelemaan heidän kanssaan. Toiseksi he hyödynsivät paikallisten naisten innovaatiota. Naiset olivat pystyttäneet kojuja sotajoukkojen tiesulkujen kohdille, myyden ruokaa sekä sotilaille, että ihmisille, joita sotilaat suluilla tarkastivat. WHO tarttui tilaisuuteen ja rokotti lapset, joita ilmestyi odottamaan tiesulkujen jonoihin. Muilla tavoin he tuskin olisivat voineet saavuttaa somalialaisia lapsia. (Guest, 2005) Yhteistyö myös muiden kuin täysin ideaalisten kumppaneiden kanssa voisi rakennetun ympäristönkin kehittämisen tapauksessa olla keino sisällyttää uusia toimijoita ja saavuttaa toiminnalla tuloksia. Epävirallisten toimijoiden hyväksyminen antaa usein toimintakentästä realistisemman käsityksen, kuin tuijottaminen pelkästään virallisiin toimijoihin.

Sen:in filosofia sopii luovaan tutkimukseen. Se tukee myös prototyyppimäistä suunnittelemalla tutkimuksen periaatetta. Avoimen koodin ”julkaise aikaisin, julkaise usein” -periaate on lähellä Sen:in tapaa ajatella pyrkimyksestä toimia aina, kun se on pienin askelin mahdollista itse määrittelemäämme parempaan suuntaan. Absoluuttista parasta ratkaisua ei välttämättä kerralla ole saavutettavissa tai sellaista ratkaisua ei ole edes olemassa. Toiminta vähintään siellä, missä omat intressit ovat, kertaa vertaisyhteisöjen, kuten vaikka avoimen koodin yhteisöjen käytäntöjä. Moniäänisyyden hyväksyminen taas on osa pluralistista totuuskäsitystä.

Sen argumentoi myös, että moniäänisyyden hyväksyminen palvelee tavoitetta pysyä mahdollisimman lähellä reaali maailmaa ja sen haasteita. Moniäänisyyden hyväksyminen voi myös johtaa dialogiin, jossa lopulta löydetään uusia hedelmällisempiä synteesejä ja mielipiteet muuttuvat. Myös ennakkoluulot perustuvat yleensä jonkinlaiseen järkeilyyn, vaikkakin tämä järkeily saattaa olla epäpätevä. Keskustelussa pätevä ja epäpätevä järkeily voivat perusteluineen kohdata. Tällöin voidaan nähdä, että jo vuorovaikutus itsessään on arvokasta. (Sen, 2010)

Sen:in mukaan oleellista on nimenomaan kyetä pitämään mahdollisimman monet erilaiset näkökulmat mukana, sillä se on edellytys todelliseen vaikuttavuuteen. Sitä kautta myös mahdollisimman monet eri toimijat sitoutuvat prosessiin. Miten ja mihin suuntaan toimitaan, on merkittävää, ei se, mikä on tarkka lopputavoite. Merkittävää on keskittyä toiminnan todellisiin seuraamuksiin ja saavutuksiin, ei niinkään siihen, saavutettiinko se täydellisesti samaa mieltä olevan ryhmän toiminnan kautta. Vertaileva ja tilannekohtainen toimintamalli keskittyy tulkitsemaan todellisia arjen käytäntöjä ennemmin kuin luomaan sääntöjä siitä, miten ideaalitalanteessa tulisi toimia. Edistäminen on eri asia kuin täydellistäminen. (Sen, 2010)

Myös arkkitehti Miessen kaipaa moniäänisyyttä. Hänen mukaansa aito muutos kaipaa ärsykyksiä ja tuoreita silmiä. Miessen kannustaa sisällyttämään prosesseihin toimijoita, joiden käsite on lähellä politiikassa käytettyä mihinkään tiettyyn puolueeseen kuulumattoman itsenäisen poliitikon käsitettä. Itse viittaa näihin toimijoihin ns. vapaina radikaaleina. Heitä voisivat kuvata myös sanat vaihtopenkkiläinen, intressitön ulkopuolinen ja kutsumaton vieras. Oleellista on, että tätä toimijaa eivät

rajoita olemassa olevat käyttäytymissäännöt ja sidokset ja että hän astuu areenalle tavoitteenaan luoda älykästä muutosta. (Miessen, 2010)

Miessen väittää myös, että käsite ”osallistuminen” on kulunut lähes sisällöttömäksi. Kun jokaisesta on tullut osallinen, termin usein kritiikittömästä, viattomasta ja nostalgisesta käytöstä on tullut pelottavaa. Kun kaikki ovat osallisia, kukaan ei ole erityisesti osallinen ja mitä useammin tätä käytetään keinona vetäytyä vastuusta. Osallistumisen mallia tulisi hänen mukaansa kiireellisesti uudistaa, mallin tulisi ulottua konsensuksen tuolle puolen. (Miessen, 2010)

Usein käsite, joka on kulunut puhki, kertoo tulevasta paradigman muutoksesta tai ainakin tarpeesta käsitteen uudelleen määrittelyyn. Käsitteellisellä tasolla ajateltuna jaetun sisällöntuotannon mallit voisivat olla keino tuoda eriäviä näkökulmia yhteen vähintään siellä, missä intressit ovat yhteneviä. Tämä voisi olla osallistumisen malli, joka ulottuu konsensuksen tuolle puolen. Mitä kaikkea se sitten käytännössä voisi tarkoittaa, on tutkimukseni seuraava askel.

Loppuun haluan nostaa vielä yhden esimerkin. Sosiologi Nolan:in vetämä tutkimusryhmä teki USA:ssa kokeen, jossa pyrittiin vaikuttamaan ihmisten energiankulutukseen tai ohjaamaan heitä kohti kestävämpiä elintapoja. Ensimmäistä ryhmää koulutettiin ja heidän tietoisuuttaan ympäristöriskeistä lisättiin. Toista ryhmää kannustettiin muutokseen lisäämällä heidän tietämystään keinoista säästää tässä yhteydessä rahaa. Kolmannelle ryhmälle elämäntapamuutoksesta tehtiin sosiaalinen peli. Ympäristötietoisien toiminnassa ei tapahtunut muutosta. Rahan säästön kautta kulutusta tarkastelevien käytännöissä tapahtui vähäisiä muutoksia. Ainoastaan sosiaalisen pelin kautta toimintaan kannustettujen kesken muutos oli merkittävä. (Nolan, 2008) Mielestäni tämä on heikko signaali siitä vaikuttavuudesta, joka vertaisyhteisöjen kautta toimimalla on mahdollista saavuttaa.

Avainsanat: luova tutkimus, jaettu innovaatio, vertaisyhteisöt

Kirjallisuus:

Alatalo, Elina (2009). Open Source Architecture, Johannesburg South Africa. Master's Thesis. Tampere University of Technology, Tampere.

Asher, François (1995). Métapolis ou l'avenir des villes. Odile Jacobs, Paris.

Bray, Hiawatha (2009). Enter Britannica. The Boston Globe 31.3.2009

Demos Helsinki (2010). Metropolin hyvinvointi, Tulevaisuudessa menestyvät alueet, jotka saavat ihmiset yhdessä ratkomaan aikamme hääjyimpiä ongelmia. Jyväskylän yliopisto, Helsinki.

Goldman, Alvin (1970). A Theory of Human Action
Princeton University Press, Princeton.

Griffits, David (2011). Open Source in Science Today, Perspective of a Researcher from FoAm. Interview. 13.3.2011, Helsinki.

Groat L. & Wang D. (2002). Architectural Research
Methods. John Wiley & Sons. New York.

Hippel, E.A.V. & Jong, J.D. & Flowers, S., (2010). Comparing Business and Household Sector Innovation in Consumer Products: Findings from a Representative Study in the UK. SSRN eLibrary. [viitattu 10.2011] <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1683503>

Kiljunen S. & Hannula M. (toim.) (2002). Artistic Research. Academy of Fine Arts. Helsinki.

Miessen, Markus (2010). The Nightmare of Participation, Crossbench Praxis as a Mode of Criticality. Sternberg Press, Berlin.

Nolan, J.M. & Schultz, P.W. & Cialdini, R.B. & Goldstein, N.J., & Vidas Griskevicius (2008). Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-faceted Phenomenon and Set of Challenges. Personality and Social Psychology Bulletin 34, 913-923.

OsCar (2011). Project to develop a car according to Open Source principles. [viitattu 15.07.2009] <<http://www.theoscarproject.org/>>

Raymond, Eric Steven (2002). The Cathedral and the Bazaar. [viitattu 27.7.2009] <<http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/index.html>>

Sen, Amartya (2010). The Idea of Justice. Penguin Books. London.

Shove, Elizabeth & Watson, Matthew & Hand, Martin & Ingram, Jack (2007). The Design of Everyday Life. Berg, Oxford.

Terdiman, Daniel (2005). Wikipedia as accurate as Britannica. CNET News, 15.12.2005. [viitattu 15.07.2009] <http://news.cnet.com/2100-1038_3-5997332.html>

ARCHITECTURE AND THE IDEAL UPTHRUST

The writing anxiety of architectural discourse

Sari Tähtinen

Architect, Aalto University

sari.tahtinen@aalto.fi

ABSTRACT Architecture has a prominent role in so-called place marketing. It is also turning formerly unnoticed built environments into sites of contestation. As part of this process, documentation is being produced and circulated as never before, for marketing, tourism and business management purposes as well as for conventional educational and administrative purposes. This exploratory paper borrows from the discipline of anthropology to point towards better ways of understanding of how people read and negotiate the built environment where physical change is a constant fact of life. But whereas architects previously understood anthropology as a way of introducing broadly non-rational and often embodied elements of experience into architectural theory, contemporary life demands that we also incorporate the influence of documents, texts and intellectual discourse on how people engage with the built environment. To make the case, the paper looks at recent high-profile examples of architectural disagreements and conflicts from Helsinki. It suggests that the textual and the embodied must be considered together in assessing and analysing popular architectural discourse and urban policy.

Introduction

Why begin with such a provocative suggestion? A suggestion that within the context of building process the practice of architecture, or perhaps even more precisely, the practice of the architect, remains a theoretical action. Sometimes provocation wakes and shakes, and incites to think, maybe even in a different way. The risk always is that it merely rouses a standard reactive response, and a predefined position taking. But, maybe one should first ask why this would constitute such a provocative

suggestion to begin with. Why would this formulation cause anxiety and annoyance? Why would the notion of “theory” unsettle so, and why the repelling and denying; whence the urge and even compulsion to dismiss even a hint of any “theory” with the demand to “get along with the real and concrete matters” that “truly” need to be taken care of?

Psychoanalysis would undoubtedly have a lot to say about this kind of denial and repression. But since I am not a psychoanalyst, and not even well versed with that discourse in general, I will suggest some other views into this scene, since in a sense this still seems to make a scene. How to approach what would amount to a fear of/for theory, and, at the same time, a worry of being theoretical, or at least of being accused of being theoretical, of not being practical enough?

Architecture as a discipline, incidentally, is not alone in its fear of/for theory. For example Mieke Bal (2006) describes the ambivalent reception for the call for papers of the *Point of Theory* conference within the field of literary studies. Considering all the different variations of reasons for answering “no” (one even claimed that theory scares him to death) to the call, Bal gathered that apparently there is a general sense of what “theory” is. For some, theory appeared as the opposite—or the “other”—of empirical inquiry; for others, of practice; for yet others, of interpretation (Bal 2006, 150-151). Bal concludes that in these instances “[theory] is taken to be, respectively, free-floating, abstract, or objective.” Yet, according to her, none of the speakers at the conference spoke of theory in this way, and all of them argued in their theoretical discourse for some form or another of empirical analysis, practice, and interpretation. A somewhat similar kind of a pre-understanding of theory might prevail within architecture as well.

What perhaps makes the issue complicated concerns the status of architecture as an academic discipline. Despite all the proclamations to and for “practice” and “practicality,” architecture still today remains, and appears to want to remain, an academic discipline. It is studied at the university level, and those who study it in lower level institutions are not deemed proper or real architects, at least not by those with a university degree. But if we are such a “practical” profession, why the pretense at academicism when what is precisely thought of as the hallmark of academic discipline, theory and theoretical work, are so abhorred? Is it only a question of prestige to get a degree from an institute of higher education? I indeed hope not, and will attempt to argue in the following why this would not be the case, arriving at the suggestion that perhaps in the context of architecture the whole theory–practice opposition is a misplaced framing to begin with, and an altogether different kind of approach or formulation is needed.

Unsettling Theory

One of the problems of theory in relation to architecture emerges as a problem of what I would like to provisionally designate as the “unsettlement” of theory. Theory, in relation to architecture, does not seem to, as it were, settle properly. The texts concerning architecture by Claude Perrault, written in the 17th century, summarize quite well the worries and difficulties attached with theory in the context of architecture. His pivotal argument, and cause for annoyance concerning

the “antiques,” and also later theoreticians, was that not even now (or then, in the 15th century) no univocal and commonly agreed upon rules had been established. Information concerning the historical buildings from the times of antiquity had significantly increased, and it had been noted more and more how the buildings surviving from antiquity appeared not to conform to any clear uniform rules, and that they also digressed from the writings of Vitruvius’ *The Ten Books on Architecture*. “On the other hand, it would have been desirable if one of them had either had sufficient authority to establish laws whose observance was unalterable or had discovered rules that were endowed with self-evident truth or that at least were endorsed by probabilities and reasons that made them preferable to all the other precepts being put forward. Thus, in one way or another, there would have been something fixed, constant, and established in architecture, at least insofar as the proportions of the five orders are concerned.” (Perrault 1683/1993, 55)¹

Perrault’s pertinence in relation to the questions of theory in the context of architecture is pointed out by the architect Alberto Pérez-Gómez in his introduction to the English translation of Perrault’s book (Pérez-Gómez 1993, 3). “Today, as the necessity of redefining the nature of architecture confronts us again it is Perrault’s understanding of theory with which we must contend: today, it is his understanding of architectural theory as a rational method of production that appears to be self-evident, just as Blondel’s did in his time. A basic assumption about theory in our present-day schools and offices is that it has (or must have) a character of applied science, of technology, to be of use.” And even after the preoccupation with theory brought about by postmodern thinking also in architecture, the editor Helen Castle in her editorial for *Architectural Design* 1/2009² presents that architecture is currently experiencing a “theoretical meltdown.” And it precisely suggests that this has to do with theory’s inability to offer solutions to problems: “Much of the content implies that there is a new pragmatism in the making in design, which through its emphasis on performance, strategic thinking and problem solving is better equipped to tackle some of the most pressing and significant issues that the world is currently throwing up.” All this would address a sort of hangover after the theoretical enthusiasm of postmodernism that appeared to promise much, but then (one might perhaps say once again) appeared to deliver little in the form of applicability and concrete results.

So whatever developments took place within the postmodern discussions concerning architecture, the assumption that theory should somehow be useful has not come under questioning, at least not in the

¹ After Perrault also Gottfried Semper (1989, 136.) in the 19th century again found reason to state: “For among the multitude artistic and technical writing, there is sorely needed a practical guide to invention that maps out the cliffs and sandbars to be avoided and points out the right course to be taken. Were the theory of taste (aesthetics) a complete science, were its incompleteness not compounded by vague and often erroneous ideas in need of a clearer formulation especially in its application to architecture and tectonics in general, then it would fill just this void.”

² Interestingly enough, also the Finnish architectural magazine *Arkkitehti* dealt with the questions of theory in architecture in its 1/2009 issue.

understanding of the architectural discipline in general. Theory is deemed insufficient and as failing at providing applicable rules or guidelines for the “practice” in relation to “practical problems.” In failing in this it is also seen to fail at providing justification and argumentative reasons for architects’ activities, thus not being useful at all. What naturally follows is the dismissal of and suspicion towards theoretical activities; it is a waste of time unless it attempts to provide the “practice” with something “practice” can apply and use.

But even if Pérez-Gómez pointed out Perrault as the first to formulate architectural theory according to this modern, utilitarian understanding of theory, the situation has not been simple before that either. Already Vitruvius, the author of the first and only surviving theoretical treatise from the times of antiquity, finds the formulation of theory in the context of architecture difficult. And for him it appears as having to do with the nature of architecture, the sort of discipline architecture is. The knowledge concerning architecture does not emerge as the proper kind of self-evident knowledge, but for some reason remains hidden and available only to a select few: the architects (Vitruvius 1960, 69).

Language causes additional problems, and Vitruvius complains that writing about architecture is not like writing about history or poetry, which both in their own way are captivating to the reader, leading them smoothly on until the very end of the work in question. “But this cannot be the case with architectural treatises, because those terms which originate in the peculiar need of the art, give rise to obscurity of ideas from the unusual nature of the language (1960, 129).” Architecture would appear to elude smooth explanations and simple explications of its issues. Instead, the theorist is faced with difficulty when expressing his ideas, and must come up with cumbersome phrases and expressions that do not easily convey their meaning to the reader. With all these expressed difficulties persisting in the subsequent attempts, it is perhaps not surprising that the theoreticians, and especially those who profess to practice architecture, have often found the tradition lacking. This is the case especially if the aim of theory is thought to be a form of applicable explication.

The Undeniable Practicality of Architecture?

But perhaps it would be beneficial now to examine the “practical” side of this issue. Just what this self-evident “practical practice” of the architect consists of to begin with? It might be useful to note here that in the end I do not seek simply to contest any “practicality” as such, but merely to question what the “practice of the architect” actually consists of, and then continue to suggest that it constitutes no opposition to “theory,” which also should be approached from a different angle. If one considers what earlier on was used as characterizations of theory: free-floating, abstract, or objective; one might then ask if practice is thought to entail something concrete, matter-of-fact, and ready-at-hand, for example. With practice we are supposed to know where we are without any unnecessary and uncertain speculations, with our feet firmly on the ground. Practice here represents the straightforward approach which solves presented problems.

In many cases the guaranteed practice of the architect is thought to reside in buildings, and their assumed concreteness and presentness. Buildings are thought to constitute the self-evident. "Architecture is already present. The presence and activity of buildings are impossible to resist." (Benjamin 2000, 7) Buildings and built structures, what "architecture" in the current use of the word is thought to designate, appear as heavy, massive, grounded, and founded. They form the very epitome of permanency. It is the materiality of the build form to which architecture in Western culture has based its effect of presence, permanency, and consequently also of its "practice."

When studied a bit further, however, the question of the relationship between "architecture," and especially the "practice of the architect," and "buildings" is far from being simple and clear. After all, architects seldom actually build. Mostly they draw what is designated as images and other sets of instructions according to which others then build. The architect's relationship to building is mediated in complicated ways, and the realization of buildings is dependent on many factors outside the architect's control.

Like architectural theorist Catherine Ingraham (1998, 114, emphasis Ingraham) has noted: "Architecture is clearly not about writing or drawing, and yet, amazingly, architecture is lost without some kind of writing or drawing. Architecture is clearly about buildings, and yet, amazingly, these buildings slip away from our grasp. Thinking architecture as a 'drawing practice'—keeping in mind the many turns that Alberti, Vitruvius, Panofsky, Damisch and others have given to this idea—is a way of standing between writing and building in order to draw the power of the 'inscribed' (delayed, representational) from the one side and the power of the 'will-to-object' from the other." Here designing/planning architecture emerges as some in-between undertaking not belonging to any clearly designable place. It appears as a sort of activity in the middle. And Ingraham here takes notice of an issue that often goes unnoticed: it is assumed that the path from the representation of the building (whatever means used) to the building "itself" is conceptualized as linear, without any issue of any need for translation surfacing. For her this "space of translation" raises many questions.³

Building, the built object, is deemed the purpose and business of the architect, and yet he in a certain sense never truly reaches it. "Architecture is not, contrary to its reputation, an 'object' profession. Few architects actually build, in a physical way, the buildings they design. It is a profession of object thinkers who grapple with the living condition of the object as a condition that is terminally other to itself." (Ingraham 1998, 125) But I would like to take notice here of what, to my mind, is a certain

3 "Instead, I became preoccupied with the idea that no matter how architecture was representing itself at any given moment — by means of full-scale drawings or templates or computer images — the path from the modeling of a building to the building itself was always conceptualized as linear; that is, nothing was thought to be lost or gained in the translation (even if there were changes in the design of the space or materials along the way). The implications of this assumption have conditioned my reading of the various histories of the line and led me to consider the peculiar space of translation between an architectural idea and an architectural object." (Ingraham 1998, xi)

imprecision in Ingraham's formulation of the issue. Even if "architecture" would "clearly not be about writing or drawing" (and I am not quite sure about the "clarity" of this issue either), what in the end constitutes the practice of the architect is "clearly" very much about drawing and working with images. Here the end in itself of the activity of the architect, the desired building, is denied him. The drawings and other instructions are not his final aim, but these are what he in "practice" makes. The building is what he aims at, but "in practice" he does not build himself. This would house a conflict right at the heart of the practice of the architect.

De facto–de jure; Ideal Upthurst

So according to Ingraham, in a certain sense architecture (or perhaps even more so, actually the architect) never gets to the point. There is some "realness" hovering out there that the architect somehow fails to reach in a proper way. Often the current state of affairs in architectural practice is seen to be set in a situation where the architect painstakingly works on a design that aspires to a certain result that should be "his building," but the realisation remains somewhat outside his influence, and often leaves a lot to be hoped for.

Derrida, especially in his writings concerning Husserl, has used the expressions *de facto* and *de jure* to describe the workings of Husserl's endeavour. Through this distinction situations which appear paradoxical can sometimes be explained: *de jure* (ideally) the thing should be in a certain way, but *de facto* (in practice, due to some aberrations and corruptions, at this moment, perhaps even permanently) it is in some other way, usually deemed more unsatisfactory. *De jure* sets the criteria to which the judgement of *de facto* is then situated. (Derrida 1973; Kaarto 2008) Tomi Kaarto in his seminal PhD work on Derrida has comprehensively studied Derrida's earlier writings on Husserl and phenomenology, and also demonstrates how these readings and writings continued to influence Derrida's subsequent work.

Husserl with his reductions⁴ attempted to get at an experience in which the things in themselves could be given as such to a (transcendental) consciousness itself as such, thus both being present in their self-evidence, and hence certain and infallibly given. Derrida's reading of Husserl demonstrates how this goal remains for Husserl something he in fact, *de facto*, never reaches, even though it is *de jure* set as the aim of the phenomenological project. Kaarto (2008, 192) explains this by first citing Kockelmans: "The term 'essence' indicates that which is to be found in the very own being of an individual and tells us 'what' it is. Every such 'what' can be expressed in an idea'. So it follows that if all the ideas, even free idealities of phenomenology 'are in fact also mundane: by their historical and territorial occurrence, their being 'discovered,' and so on', if free idealities are 'discovered' in the eidetic variation *de facto* through factual examples, this factual starting point renders phenomenological

⁴ The phenomenological method; the transcendental and eidetic reductions: transcendental reduction removes all the presuppositions of existence and factual connections the phenomenologist might have. Eidetic reduction then works to bring forth the "pure thing in itself" through the method of free variation in imagination. (Kaarto 2008, 88-91)

truths or ideas possible. But if these truths also stay de facto dependent upon factual examples for their occurrence then factuality also renders the purity of ideas impossible.” That which makes something possible while at the same time rendering its perfection impossible is designated by Derrida as the “quasi-transcendental.”

What here becomes pertinent for the purposes of this text are the notions of “essence” and “idea.” Kaarto explains how Husserl designates that general essence as the *eidos*, “the idea in the Platonic sense” that is given to us immediately and intuitively in a vision. (Kaarto 2008, 185) But like Derrida has written, reaching this *eidos* cannot de facto take place. What instead is given is “idea in the Kantian sense” that acts as a regulative principle, but indefinitely defers any final resolution of its content. Yet for any meaning to take place, and any signification to get identified, this “idea”, or “ideal pole” is indeed needed. “A sign is never an event, if by event we mean an irreplaceable and irreversible empirical particular. A sign which would take place but ‘once’ would not be a sign; a purely idiomatic sign would not be a sign. A signifier (in general) must be formally recognizable in spite of, and through, the diversity of empirical characteristics that may modify it. It must remain the same, and be able to be repeated as such, despite and across the deformations that the empirical event necessarily makes it undergo. A phoneme or grapheme is necessarily always to some extent different each time that it is presented in an operation or a perception. But, it can function as a sign, and in general as language, only if a formal identity enables it to be issued again and to be recognized. This identity is necessarily ideal. It thus necessarily implies representation: as *Vorstellung*, the locus of ideality in general, as *Vergegenwärtigung*, the possibility of reproductive repetition in general, and as *Repräsentation*, insofar as each signifying event is a substitute (for signified as well as for the ideal form of the signifier).” (Derrida 1973, 50. Emphasis Derrida)

Perhaps we should now take another look at the “practice” of the architect. This has been seen mainly to consist of designs, plans, and other specifications needed for the construction work of the built structure. The plans orient towards what will be, but at the same they also designate what should be. The designs and plans aspire, and they must aspire, to be the best possible ones. In a certain sense they cannot remain just objective statements of some “fact,” to be descriptions of things simply as they are. (And even these need— in order to be identified, or rather, read— the idea in the Kantian sense.) In some form, they always inscribe axiological expectations too, and hence are also teleological. “The problem seems to be that the idea of an improper architecture makes no sense, for ‘to architect’ is, in some way, ‘to make proper’.” (Ingraham 1998, 12)⁵

⁵ The sort of inherently axiological understanding of architecture can also be found in this comment made by the Austrian architect Utz Purr in a panel discussion in an international seminar *Discussing Architectural Quality* held in Helsinki in May 2002, where architects and representatives of architectural institutions from Europe gathered to discuss about architectural quality and the ways to ensure it: “I’d like to make one short comment on what Paul Finch said. [When] speaking about architectural quality, my definition is ‘it is either architecture or bad building.’ I do not know bad architecture, I just know architecture and bad buildings. I think we should be careful when using [the term] ‘bad architecture’. We

According to Kaarto, Derrida's reading of Husserl criticized certain incidences of Husserl's presuppositions as teleological or *de jure* by nature, because they were not grounded *de facto* on any proof or demonstration, as against his explicit aspirations. These cannot be reached in the required purity, but they always remain given only as ideas in the Kantian sense that always remain fallible and prone to change.

Now what is interesting in relation to design/planning in the current context of architecture turns out to be that it in a certain sense appears not to be able to help being *de jure* or teleological. The aim is to make good plans, and in the end this can only take place within some idea(I). There appears some form of affinity between Husserl's phenomenological project and architect's design/planning aspirations, so it is perhaps no surprise that phenomenology has felt close, and appealed to many architects and architectural thinkers alike. But like Derrida's reading of Husserl has shown, and Kaarto in his detailed reading has demonstrated this, any kind of certain and clear idea in the form of essence or *eidos* is not possible to reach. So any plan that would somehow univocally be able to determine how a building according to some idea(I) could be constructed is not possible, and yet, some form of idea(I) is needed. Hence a certain ideal upthrust seems irreducible as well.⁶

Another, supplementing, feature that pulls the practice towards ideal, and therefore also closer to theoretical, takes place with the drawing practices. Perspectival vision and way of seeing and looking, and the projective drawing practices—and today the computer programs—are based on geometrical understanding of the world and especially on geometrical understanding of space. Geometry abstracts and objectifies hence making geometrical objects ideal. Working according to geometry and objects constituted in line with it, the architect in a certain sense cannot help acting, at least to a certain extent, theoretically.

should not know 'bad architecture'." (Vartola 2003, 121)

⁶ Along and drawing from these analysis Derrida also writes about issues of e.g. "writing," "différance," "mark," and "trace" and their functioning. "Idea in the Kantian" sense is the possibility of repetition. This is what makes ideality possible. (Idea is that which should be able to be repeated as the same.) The way idea is given, though, is *de facto* through factual marks that can only be "representations," the "idea in itself" indefinitely escapes any perception, and hence final verification. Yet, as already noted, this constitutes no negative lack(ing), but the condition of possibility for the appearance of the idea(I) in the first place. Derrida designates this "movement" as "writing" or "arche-writing;" and then also iterates it as "différance," since each repetition is also always an alteration. "The fleeing of the essence of this 'something' is precisely the movement of difference." (Kaarto 2008, 351) Because no thing as such is given, and all there is are marks, this calls for interpretation and reading, instead of proving and verifying. This does not affect only texts in literal sense, but all experience. "And I will extend this law even to all 'experience' in general, if it is granted that there is no experience of *pure* presence, but only chains of differential marks." (Derrida 1982, 318, emphasis Derrida) It is not possible to go to these notions in any detail here.

Theory–Practice; differing, not opposite

With this sort of structural impossibility of ever reaching pure idea(I) as such, manifestation of anxiety is not that surprising. “Theory” does not settle and “practice” slips through one’s fingers. When seen from the side of theory architecture cannot produce proper (scientific) theory, and seen from the side of practice it turns out to be seeped in theory. How, then, to continue? It is not my point to suggest that there is no difference to “theoretical” and “practical” occupations in architect’s work. That these would somehow collapse to each other. What I would suggest is that these do not need to oppose each other, but instead operate differing, and perhaps also sometimes overlapping regions within architecture. It is not possible simply to tell and set them as such apart.

So the practicing architect does not turn into a theoretician, but he should acknowledge and be aware of the deep theoretical thrust that pierces his practice, and be prepared to take this into account while working. It might also be good to see that “practice”–or “theory”–does not have to designate any fixed stands. Instead the positioning could depend on the context. One must in practice settle where “practice” in each case situates. And perhaps in the building process the architect’s practice is in some sense more on the “theory” strand after all, working with the iterable idea(I). This being the case, maybe it is good that the education of architects takes place at the university level.

But how to work when there is no way to make univocally valid designs/plans like the presumption is, and is currently expected as well? Derrida does not do away with, or simply destroy, all criteria. He has in *Positions* (Derrida 2010, 85) stated: “we must have [il faut] truth... How can we do without it?” Kaarto (2008, 325), once again, succinctly iterates: “But, again, on the other hand, the truth he [Derrida] has ‘found’ is founded on his finite context, on ‘Humean marks,’ which make it impossible to show that his truth is really the truth, holding generally and not just accidentally and locally.” This calls for more open and humble attitude also in design/planning, but it also makes place for the recognition of difference with respect the architect. Now it is not indifferent who designs/plans, precisely because there are no foolproof prescriptive rules that could be followed, because there is risk every time, and the designer/planner should be ready (in all the sense of this word) to take the risk. No manner of pre-calculation or risk-management can reduce this. The signature of the architect matters.

I would also go on to suggest that perhaps the whole theory–practice opposition, and operating with these terms, is not that functional in the context of architecture. This procedure mirrors the fundamental philosophical divide of Western thinking to the intelligible and sensible, which the questions of spacing and temporalization unsettle. Like Derrida (1995, 87-127) has written in his text on *Khora*, which reads Plato’s *Timaeus* text, it is precisely the question of some space or necessary spacing that interrupts the smooth account of all the things in the universe in Plato’s *Timaeus*. The oppositional division to intelligible and sensible does not function after all. Some third element is needed, and apparently before any division can take place. The question of *Khora* is taken up,

but with it comes also the difficulty of accounting and explication. Khora eludes attempts at description.

Spacing before oppositions can appear and take place. Perhaps the work of the architect, at least as it begins, takes place before e.g. the intelligible–sensible divide, and consequently any theory–practice opposition, comes into sight. And like already suggested above, this really entails a risk, an endeavour without certainty before and after the work is done. And even though it is not possible to go into this any further on this occasion, I would propose here a rethinking of the status of drawing in relation to architectural work as well. Taking up again Ingraham’s “space of translation” between “architectural idea” and “architectural object,” that is, between “drawing” and “building,” it still works within an opposition, it builds on an oppositional logic and structure thus maintaining it. But perhaps the question of translation need not operate as a translation between opposing terms, but as a translation of one mode of writing—in Derridean sense—to another, therefore working difference without opposition. Here might open a possibility to work with new forms of visual and images practices, with e.g. what I would designate as “textual image.”

And yet another suggestion from the more “theoretical” strand of the thread of architectural activity working on exploration and studying of framing and contextualizing architecture. This concerns the question of ethics, which emerges as a pertinent issue, especially since the univocal truths have now been put into question. Ethics most often gets framed as a question and demand for “good architecture” and “good architects.” Yet this formulation ties to the ideal context, and the inherently visual foundations for trying to define what is good, and good for all. Here this question in relation to architecture then often gets reduced to narrowly understood aesthetics that then is read and interpreted as a visual and decorative extra that can for reasons of economy be eliminated.

I would very quickly and preliminarily venture to suggest approaching the question of ethics from another framing. Especially if architectural activities would and should be interested in some other(s), if I understand the question of ethics correctly in relation to architecture. This would take the form of the question of justice. As Derrida (2002, 104–105, emphasis Derrida) has presented, “the deconstructible, if there is such a thing, is justice...Justice is not the same as rights; it exceeds and founds the rights of man; nor is it distributive justice. It is not even, in the traditional sense of the word, respect for the other as a human subject. It is the experience of the other as other; the fact that I let the other be other, which presupposes a gift without restitution, without reappropriation and without jurisdiction.” So when the architect approaches a design/planning task perhaps the question should be how could architecture be just, and how to work as a just architect?

And as a penultimate point I would like to raise the question of anxiety that has emerged here and there in the text. The anxiety might figure as a trace of a certain frustration for the unreachability of the always deferring eidos, for the interminable project of iterability, for the unending task of writing and reading. This text, perchance, to some extent attempted to alleviate this anxiety by tracing its path. But perhaps this anxiety should not altogether be done away with. Maybe it can serve as a

reminder of the question of justice always haunting the search and quest for the idea in iteration in the name of the other(s).

So despite my provocative beginning, it is not my intention to deny the practicality of the architect's work, but to question just what this "practice" consists of, and to show that it does not operate in opposition to "theory". And if still, at the end of the day—or of a paper—someone still feels the urge to inquire "What is the use of all this?" then please consider this: if architecture, considered as an aesthetic embellishment, is dismissed for economic reasons, can we really afford to say, at least as easily, that we do not have money, time, or space for justice?

Keywords: theory, practice, de-jure – de-facto, ideality, writing/drawing

Bibliography:

Architectural Design (2009). Vol. 79 No 1, Jan/Feb 2009, Artmedia Press, London.

Arkkitehti (2009). 1/2009. Suomen Arkkitehtiliitto, Helsinki.

Bal, Mieke (2006). Scared to Death in A Mieke Bal Reader. The University of Chicago Press, USA.

Benjamin, Andrew (2000). Architectural Philosophy. Athlone Press, London.

Derrida, Jacques (1995). Khora, trans. Ian Mc Leod in On the Name, ed. Thomas Dutoit. Meridian, Crossing Aesthetics, Stanford University Press, USA. Originally published in French in 1993 as three different booklets: Passions, Sauf le nom, and Khora (Paris: Editions Galilée, 1993).

Derrida, Jacques (2010). Positions, trans. Alan Bass. Continuum, London. Originally published as Positions (Paris: Les Editions Minuit, 1972).

Derrida, Jacques (1982). Signature Event Context, trans. Alan Bass in Margins of Philosophy. The University of Chicago Press, USA. Originally published as Signature Evenement Contexte in Marges de la philosophie (Paris: Les Editions Minuit, 1972).

Derrida, Jacques (1973). Speech and Phenomena, trans. David B. Allison in Speech and Phenomena and Other Essays on Husserl's Theory of Signs. Evanston, Northwestern University Press, USA. Originally published as La Voix et le Phénomène (Paris: Presses Universitaires de France, 1967.)

Derrida, Jacques (2002). The Deconstruction of Actuality, trans. Elizabeth Rottenberg in Negotiations. Stanford University Press, California. Originally published as an interview by Birgitte Sohn, Cristina de Peretti, Stéphane Douailler, Patrice Vermeren, and Emile Malet for the monthly review in Passages in August 1993 (Paris: Passages 57, September-October, 1993).

Ingraham, Catherine (1998). Architecture and the Burdens of Linearity. Yale University Press, USA.

Kaarto, Tomi (2008). Jacques Derrida and the Question of Interpretation. The Phenomenological Reduction, the Intention of the Author and Kafka's Law. Peter Lang, Frankfurt am Main.

Pérez-Gómez, Alberto (1993). Introduction to Ordonnance for the five kinds of columns after the method of the ancients by Claude Perrault. The Getty Center/The University of Chicago Press, USA.

Perrault, Claude (1683/1993). Ordonnance for the five kinds of columns after the method of the ancients. The Getty Center/The University of Chicago Press, USA.

Seminar Report, Discussing Architectural Quality, ed. Anni Vartola (2003). 2003:37, Publications of the Ministry of Education, Helsinki.

Semper, Gottfried (1989). The four elements of architecture and other writings, trans. from Germany by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. Cambridge University Press,

Vitruvius (1960). The Ten Books on Architecture, trans. Morris Hicky Morgan. Dover Publications, Inc., New York.

SUUNNITTELUMUOTOISEN TUTKIMUKSEN METODEISTA

Suunnittelututkimuskehikkomalli tutkimuksen metodina

Karin Krokfors

TkL arkkitehti, Aalto- yliopisto, Asuntosuunnittelu, YTK

ark@karinkrokfors.fi

Valitsemani väitöstyön metodi poikkeaa tieteellisen tutkimustyön perinteisestä metodista. Kyseessä on suunnittelua ja teoriaa yhdistävä ns. suunnittelumuotoinen tutkimustyö. Tämän kaltainen tutkimustyö on vasta alkutaipaleellaan ja tulee varmaankin ajan ja uusien näkökulmien ilmaantumisen myötä muodostamaan jonkinlaisen vakiintuneemman käytännön.

Nykyisin esim. Englannissa tehtyt PhD by design¹ muodostavat yhden tavan lähestyä suunnittelumuotoista tutkimustyötä. Sen lähtökohdat ovat uudessa taiteellisen tutkimustyön muodossa. Niissä tutkimuksen pohjana on henkilökohtainen taiteellinen työ, joka pyritään liittämään osaksi laajempaa teoreettista kontekstia ja refleктоimaan oman työn suhdetta olemassa olevaan diskurssiin tutkimustyön aiheesta. Lähestymistapa on diskursiivinen ja idiosynkraattinen. Siinä ajatuksen lähtökohdana voi pitää erilaisten situaatioiden tuottamaa erilaista tietoa (vrt. esim. hiljainen tieto ks. myöhemmin), joilla korvataan traditionaalisen muotoista tietoa tai tuotetaan sen osaksi uudenlaista tietoa. Kyse tämänkaltaisessa tutkimuksessa on tiedon uudenlaisesta ymmärryksestä. Toisaalta tutkimuksen muoto on jatkuvasti muuttuva ja kulloisellekin lähestymistavalle ominainen.²

¹ Tutkimuksesta käytetään myös nimityksiä *Research by design* tai *Design by research* riippuen lähestymistavasta.

² PhD by Design-tutkimusta Bartlett School of Architecture, University College Londonissa vetävä Jonathan Hill, kiinnittää huomiota myös tutkimusyhteisön kontekstiin. Teknillisten yliopistojen sisällä toimivilla arkkitehtikouluilla on erilainen

Tuottamieni suunnitelmien suhde tutkimukseen on kuitenkin erilainen kuin puhtaassa PhD by design-muotoisessa tutkimuksessa. Suunnitelmani eivät ole suoraan tutkimuksen kohde vaan näen ne ajatteluani ilmentävinä ja tukevinä välineinä, joilla pyrin kohti uutta tietoa. Suunnittelua käytetään tutkimuksessani strategisena ongelman ratkaisun välineenä uuden tiedon tuottamiseksi. Jos perinteisen tutkimuksen pohjana on tutkia mitä on olemassa, niin taiteellisessa tutkimustyössä fokus on kysymyksessä mikä on mahdollista. Olen kehittänyt oman tutkimuskysymyksen pohjalta suunnittelututkimuskehikkomallin, jolla pyrin luomaan puitteet uuden kehittämiselle – uusille suunnitteluparadigmoille. Siinä pyrin ottamaan huomioon sen kompleksisen maailman, jossa toimimme, missä syy-seurausvaikutussuhteiden hahmottaminen on monimutkaista lukuisten vaikeasti hahmotettavien asioiden vaikuttaessa toisiinsa samanaikaisesti. Tavoitteenani ei ole rajata tutkimuskysymystäni suunnitteluparadigman muutoksesta tiettyyn suunnittelutapaan tai metodiin vaan sen sijaan luoda puitteet uuden muodostumisen mahdollistumiselle ja itse-reflektoinnille, josta kukin suunnittelija tai spesifistä aiheesta suunnittelututkimusta tekevä voi saada apuvälineen tutkimuksensa tekemiseen tai suunnittelukontekstin ymmärtämiseen.

Hiljaisen tiedon käsite tutkimuksessa

Kaikelle suunnittelututkimukselle tärkeä käsite on Michael Polanyin (1891-1976) lanseeraama hiljaisen tiedon käsite (tacit knowledge), jonka hän toi keskusteluun tieteellisestä tiedosta (Polanyi 1966). Hiljaista tietoa pidetään eksplisiittisen tiedon vastakohtana, joka on muodollista, systemaattista ja tarkkaan määriteltyä. Polanyin mukaan me tiedämme kuitenkin enemmän kuin voimme kertoa. Hänen oivalluksenaan oli ymmärtää hiljaisen tiedon merkitys kaikessa tieteellisessä toiminnassa. Polanyi näki, että hiljainen tieto on keskeinen osa tietoa yleensä, jonka huomiotta jättäminen on tuhoisaa. Hän pyrki avaamaan käsitettä hyvin yksinkertaisella esimerkillä hiljaisesta tiedosta, joka on ihmisen kyky tunnistaa toisiansa kasvojen perusteella, vaikka emme voikaan tarkkaan kertoa miten sen teemme. Kiinnitämme huomiota havainnoitavaan kokonaisuuteen emmekä sen yksityiskohtiin erikseen.

Polanyi vei kuitenkin hiljaisen tiedon käsitteen hahmo psykologiasta tuttua kasvojen tunnistamisesimerkkiä pidemmälle. Hänen mukaansa hahmon tunnistamisessa on kyse kokemuksen aktiivisesta muovaamisesta kaikessa tiedon hankinnassa. Ruumiilliset prosessimme ovat osa havaintoa. Havaitsemme kaiken kokonaisuutena, mutta kyse ei ole vain havainnosta vaan kokemuksen avulla – tekemällä - vasta ymmärrämme kokonaisuuden osien suhteen toisiinsa. Modernin tieteen tavoite on vakiinnuttaa tiukasti erillään olevaa objektiivista tietoa. Kaikki mikä ei istu tähän ideaaliin pidetään vain väliaikaisena epätäydellisyytenä, joka tulee eliminoida. Polanyin mukaan kuitenkin hiljainen tieto on korvaamaton osa tietoa, jolloin kaikkien henkilökohtaisten kokemuksellisten elementtien eliminointi tieteellisestä tiedosta on tuomittu epäonnistumaan.

Tutkimustyö voi olla onnistunutta, jos tutkimusongelmamme on hyvä. Polanyi kuitenkin kysyy miten löydämme tutkimusongelman – hyvän

lähestymistapa suhteessa monitieteellisiin yliopistoihin.

tai huonon. Löytääkseen tutkimusongelman on nähtävä jotain vielä piilossa olevaa. Se on vain aavistus ymmärtämättömissä olevien osien mahdollisesta koherenssista. Ongelma on hyvä jos aavistus on oikea. Nähdäkseen ongelman, joka johtaa suureen tieteelliseen löytöön täytyy nähdä jotain, josta muulla ihmiskunnalla ei ole vielä aavistusta. Polanyin mukaan pidämme tätä itsestään selvyytenä, mutta Platon on osoittanut kuinka ristiriitainen tämä oletamus on. Polanyi kiinnitti huomion hiljaiseen tietoon juuri Platonin esittämän Menon paradoxin pohjalta. Siinä Platon järjelee miten absurdia on ylipäättänsä etsiä ratkaisua ongelmaan; joko tiedät mitä olet etsimässä, jolloin mitään ongelmaa ei ole, tai et tiedä mitä olet etsimässä etkä voi odottaa löytäväsi mitään.

Meno osoittaa, että jos tieto on täsmällistä, joka voidaan aina tarkasti esittää, silloin emme voi tuntea ongelmaa tai etsiä sille ratkaisua. Polanyin mukaan se osoittaa sen, että jos ongelma kuitenkin on olemassa ja keksintöjä voidaan tehdä ratkaisemalla ongelma niin me voimme tietää tärkeitä asioita, joita emme voi vielä ilmaista. Sellainen hiljainen tieto, joka ratkaisee paradoksin, muodostuu aavistuksesta jostain vielä katketystä, jota emme ole vielä löytäneet. Tämä käsitys on myös hyvin lähellä taiteellisen työn olemusta. Polanyin mukaan meillä voi olla hiljaista tiedon esitietoa vielä löytämättömistä asioista. Hän pitääkin positivistista tiedon käsitystä harhana, mutta myöntää olevan vaikeata löytää vakaata vaihtoehtoa objektiivisuuden ideaalille.

Schönin käsite reflection-in-action

Uutta luovassa työssä kuten arkkitehtisuunnittelussa on Polanyin kuvailema aavistus – hiljainen tieto – aina osa tekemisen prosessia. Donald A Schön kuitenkin kiinnittää huomiota Polanyi itsekin hahmottamaan ongelmaan kuinka vaikea hiljaisesta tiedosta on saada tietoista välinettä ammatilliseen kehittymiseen ja itse-ymmärrykseen. Schön jatkaa kirjassaan *Reflective Practitioner* (1983) Polanyin ajatusta siitä, että ihmiset tietävät enemmän kuin kykenevät sanomaan. Schön tarkastelee asiaa ammatinharjoittamisen ja luovan työn kuten arkkitehtuurin opetuksen näkökulmista. Ammatinharjoittajat käyttävät tätä hiljaista tietoa hyväkseen ammattia harjoittaessaan. He käyttävät sitä kyetäkseen toimimaan ainutlaatuisissa, epävarmoissa ja ristiriitaisissa tilanteissa. Schön analysoi sitä miten ammatinharjoittajien harkinta toiminnassa (reflection-in-action) rakentuu.

Schönin mukaan professiot ovat pitkään kärsineet luottamuspulasta. Teollistumisen ja teknologisen edistyksen myötä varsinkin tekniisiin ja luonnontieteisiin nojautuvat professiot kuten insinöörit ja lääkärit saivat osakseen arvostusta ja uskon niiden tieteellisen pohjan tuomaan ylivoimaisuuteen. Professiot käyttivätkin spesifiä tietoa kaikissa ihmisyyteen kuuluvissa asioissa ja saivat siten dominoivan roolin suhteessa muuhun yhteiskuntaan (Schön 1983, 2009, 4-5). Ihmisoikeustaistelijat ja vähemmistöjen edustajat alkoivat kuitenkin kyseenalaistaa ekspertejä, joiden he näkivät olevan vallitsevan järjestelmän epäkohtien välineitä. Ympäristötuhot, kuluttajien hyväksikäyttö ja jatkuva sosiaalinen epäoikeudenmukaisuus sai ennen niin arvostetut tiedemiehet ja tieteellisesti koulutetut ammattilaiset näyttämään kyseenalaisilta vaikuttajilta (Schön 1983, 2009, 10).

Nykyään monet professiot tunnistavat epäsuhtauden ammattimaisen tiedon ja praktiikan tuomien tilanteiden muuttuvan luonteen välillä. Kompleksisuus, epävarmuus, epävakaus, ainutlaatuisuus ja arvokonfliktit ovat professioiden toiminnan keskipisteessä yhä enenevässä määrin. Koulutus ei enää riitä hallitsemaan näitä professioiden puolia. Kyseessä on ristiriita tiedon ja yhteiskunnan odotusten välillä. Schön näkee, että kun tehtävät muuttuvat niin myös vaade käytettävälle tiedolle kasvaa, jolloin tehtävien ja tiedon muodot muuttuvat epävakaaiksi (Schön 1983, 2009, 14-15). Ongelmat muodostuvat tilanteista, jotka koostuvat kompleksisten systeemien dynaamisista tilanteista ja muuttuvista olosuhteista. Kyse on usein enemmänkin ongelman hallinnasta kuin sen ratkaisemisesta. Tämä epävarmuus ja kompleksisuus on monissa ammateissa Schönin mukaan johtanut ammatilliseen pluralismiin. Ammatin sisällä voi olla kilpailevia näkemyksiä ja rooleja, koska ammatillisen toiminnan keskiössä on yhtälailla ongelman määrittäminen kuin sen ratkaisu. Schön kuitenkin tuo esiin, ettei ammatillisen tiedon sisällä ole tilaa ongelman asettamiselle. Valintaa vallitsevien paradigmojen sisällä ei yleensä ole pidetty suotavana professioiden sisällä (Schön 1983, 2009, 16-17).

Schönin mukaan tieteelliseen tietoon pohjautuvan teknillisen rationaliteetin sisällä toimiva ammatillinen tieto on muovannut sitä miten ajattelemme ammatteja ja institutionaalisia suhteita, tutkimuksen, koulutuksen ja praktiikan välillä. Ongelman ratkaisusta on tehty ankaran omaista tieteellisen tiedon ja tekniikoiden soveltamista ja ammateista on tullut hyvin erikoistuneita. Schön jakaa ammatit Nathan Glazierin lanseeraamien termien mukaan "major" ja "minor"-professioihin. Suuria ja merkityksellisiä tai niitä lähellä olevia ammatteja ovat lääketiede, laki, insinööritieteet ja taloustieteet. Vähäisiä ovat mm. sosiaalityö, kirjastonhoitajan työ, opetus ja yhdyskuntasuunnittelu. Suuret ammatit ovat kurinalaisia, joilla on selkeät lopputulemat kuten terveys, menestyminen oikeudenkäynnissä tai taloudellinen voitto. Ne toimivat vakaissa institutionaalisissa konteksteissa ja niiden koulutus pohjautuu pitkälti systemaattiseen, teknologiseen tieteelliseen tietoon. Vähäisempien ammattien lopputulemat ovat epämääräisempiä, muuttuvia sekä vaikeasti mitattavia ja siksi ne eivät voi muodostaa systemaattista tieteellistä pohjaa. Systemaattisen tiedon voi katsoa muodostuvan spesialisoituneesta, tiukasti kytketystä tieteellisestä tiedosta ja sen luonne on Schönin mukaan standardisoitua.

Ammattilaiset soveltavat yleisiä periaatteita ja standardisoitua tietoa konkreettisiin ongelmiin. Teknisen rationaliteetin pohjana voidaan pitää positivistista perintöä, joka on periytynyt myös ammatilliseen toimintaan. Länsimaista ajattelua aina valistuksen ajasta lähtien on muovannut tieteen ja tekniikan kehitys ja teollinen aika on ollut sekä syy että seuraus voimakkaan tieteellisen maailmankatsomuksen luomisessa. Inhimillinen edistys on nähty saavutettavan valjastamalla tiede luomaan teknologiaa inhimillisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Schön 1983, 2009, 31). Vain empiiriseen huomioihin perustuvalla tiedolla on merkitystä ja kaikki ristiriidat voidaan ratkaista vain huomioitavien faktojen avulla. Sillä tiedolla, jota ei ole voinut analyttisesti ja empiirisesti vahvistaa ei ole ollut merkitystä. Käytännöllistä tietoa on olemassa, mutta se ei istu aina helposti positivistisiin kategorioihin (Schön 1983, 2009, 33).

Nykymaailmassa ongelmat eivät esiinny puhtaina vaan ongelma tulee määrittää. Ammatinharjoittajan pitää yrittää ymmärtää tilannetta, josta on vaikea saada selvää. Vaikka ongelman asettelu on normaali oletus tekniselle ongelman ratkaisulle, ei se Schönin mukaan kuitenkaan itsessään ole tekninen ongelma. Ongelman asettelu on prosessi, jossa me interaktiivisesti nimeämme asiat joita käsittelemme ja konstruimme kontekstin käsittelyllemme. Vaikka ongelma on konstruoitu se voi paeta soveltavan tieteen konstruktioita, koska ongelma on ainutlaatuinen tai epävakaa. Epävarmuus, arvovalinnat ja tilanteiden ainutlaatuisuus ovat yleensä juuri niitä kompleksisia ongelmia, joita suoraan teoriaan tukeutuen ei voi ratkaista, mutta jotka yhteiskunnan laajuudessa ovat kuitenkin juuri niitä kaikkein merkityksellisimpiä. Positivistiselle ajattelulle nämä luovaan tapaan pohjautuva selviytyminen ongelmista ei ole validi. Ammattilaiset, jotka valitsevat luovan tavan selvittää kompleksisista ongelmista puhuvat kokemuksesta, yrityksestä ja erehdyksestä sekä intuitiosta (Schön 1983, 2009, 42-43).

Useat kirjoittajat kuten Edgar Schein, Nathan Glazer sekä Herbert Simon ovat tunnistaneeet kuilun profession tiedon ja reaali maailman vaatimusten välillä. Scheinin mukaan kuilu johtuu siitä, että soveltavat tieteet ovat luonteeltaan kapenevia (convergent) kun taas praktiikka on laajeneva ja hajaantuva (divergent) (Schein, 1973, 4). Schein uskoo, että ammatin harjoittamisen ongelmana on jatkuvasti ainutlaatuiset ja ennustamattomat tilanteet. Ammatinharjoittamisen leimana tulee aina olemaan kyky muuntaa suppenevaa tietopohjaa ammatinharjoittamisen ja asiakkaan ainutlaatuisiin vaatimuksiin, jotka vaativat laajenevia ajattelumalleja (Schön 1983, 2009, 45-46). Schön viittaa kirjassaan Simoniin, jonka mukaan kaikki professiot ovat tekemisissä designin kanssa, jolla hän ymmärtää olemassa olevien tilanteiden muuttamiseen toivotunlaisiksi. Simon tarkoittaa tässä muita kuin design-professioita. Tämä ei kuitenkaan yleensä sisälly professioiden opetukseen (Schön 1983, 2009, 46-47).

Normaali ammatinharjoittaminen vaatii hiljaista tietoa toiminnassaan (tacit-knowing-in-action). Polanyin ajatuksia seuraten tiedämme enemmän kuin osaamme sanoa. Normaalityöpäivä vaatii laatu arvioita joihin emme voi määritellä helposti sopivia kriteereitä ja vaatii taitoja, joihin emme voi soveltaa sääntöjä ja proseduureja. Vaikka soveltaisimme tähän toimintaan tutkimusperäistä tietoa, olemme silti riippuvaisia hiljaisesta ymmärryksestä, harkinnasta ja taidoista. Schön näkee, että tällöin on kyse harkinnasta toiminnassa (reflection-in-action) ja tietämisestä toiminnassa (knowing-in-action). Jos tekninen rationaliteetti näkee intellektuellin toiminnan tiedon soveltamisena välineellisille päätöksille, niin knowing-in-action on ominaista kaikelle älylliselle toiminnalle. Vaikka mietimme suurelta osin etukäteen mitä teemme, niin taitoa vaativassa toiminnassa käytämme tietoa, joka ei johdu edeltävästä älyllisestä toiminnasta (Schön 1983, 2009, 50-51).

Jos Polanyi jättää hiljaisen tiedon käsitteen vielä hyvinkin epämääräiseksi, niin Schön pyrkii määrittämään käsitteen pohjalta, mistä hiljaisen tiedon soveltamisessa on kyse. Reflection in action pitää sisällään yllätyksen momentin ymmärryksen. Kun intuitiivinen ja spontaani ei vaadi muuta kuin tietyn odotetun tavoitteen, emme ajattele sitä, mutta kun ne johtavat yllätyksiin niin sovellamme reflection in actionia - opimme jaloillamme

(thinking on their feet) ja tiedämme tunteillamme (felt-knowing).

Schönin käsite reflection-on-action pitää sisällään idean siitä, että ammatinharjoittaja kokemuksen jälkeen analysoi reaktioitaan tilanteeseen ja tutkii syitä siihen ja tekojensa seurauksia (Schön 1983, 2009, 56). Reflection-in-action henkilöstä tulee tutkija, jota hän harjoittaa kontekstin sisällä. Hän ei ole riippuvainen establisoituneista teorioista ja tekniikoista sekä kategorioista vaan muodostaa uuden teorian yksilöllisestä tilanteesta. Hänelle keinot ja tavoitteet eivät ole erillisiä, eikä hän erota toimintaa ja ajattelua. Pelkkä rationaalinen toiminta pohjaa etukäteisajatteluun, jonka pohjalta toiminta suoritetaan (Schön 1983, 2009, 68-69).

Schön ottaa esimerkin ei verbaalin tiedon siirtämisestä arkkitehtuurin opetuksen kautta opettajan ja opiskelijan välisestä opetustilanteesta. Kyse on arkkitehteille tutusta opetustilanteesta, jossa ohjaajan kanssa käydään spesifin ja uniikin suunnittelutyön pohjalta läpi miten suunnitelmaa voisi kehittää eteenpäin. Kyse on aina uniikista tilanteesta, jossa ohjaaja reflektoi opiskelijan esittämää suunnitteluratkaisua. Hänen käyttämänsä kieli toimii yhteydessä paperilla tapahtuviin viivoihin, eikä ohjausta voi ymmärtää pelkästään seuraamalla ohjaajan puhetta. Puhe on selkeästi suhteessa informaatioon, joka siirtyy piirtämisen kautta interaktiivisesti ja tulkinallisesti opiskelijalle (Schön 1983, 2009, 81). Opettajalla ei ole kokemusta juuri tästä suunnitteluratkaisusta ja hän reagoikin juuri tämän suunnittelutyön erityispiirteisiin eikä yritäkään soveltaa standardimenettelyä suunnitteluongelmaan, jonka parissa opiskelija kamppailee. Kumpikin pyrkii löytämään juuri oikean ratkaisun spesifiin ongelmaan parhaimman mahdollisen intervention – arkkitehtuurisuunnitelman - aikaansaamiseksi. Kun opiskelija ei ole päässyt tiettyssä pisteessä suunnittelussa eteenpäin vaan on kulkenut lähtökohtansa kanssa umpikujaan, joutuu opettaja uudelleen määrittämään ongelman opiskelijalle. Ohjaajan ja opiskelijan ratkaisu on luova, taiteellinen lähestymistapa, minkä avulla he ratkaisevat kompleksisia ongelmia, jotka muodostuvat monesta samanaikaisesta tekijästä. Opettajan ratkaisu on määritellä ongelma uudestaan toisesta näkökulmasta, jonka jälkeen hän kokeilee, mitä ratkaisuja uusi ongelmanmäärittely mahdollistaa ja pyrkii soveltamaan ratkaisua uuteen ongelman aseteltuun. Hän myös jatkaa suunnitelmaa uusilla muutoksilla, jotka taas luovat uusia merkityksiä tilanteeseen. Opettaja tekee siis uusia keksintöjä, jotka vaativat uutta tilanteen määrittelyä. Uniikki ja epävarma tilanne ymmärretään tapahtuvan suunnitelman muutoksen avulla, joka on tapahtunut prosessissa ymmärtää muutosta (Schön 1983, 2009, 131-132). Kumpikaan ei voi tietää toimiiko uusi muutos, mutta opettajan ohjaus ja ajatus perustuu kuitenkin aavistukseen uuden ratkaisun toimivuudesta. Opettaja siis pyrkii samanaikaisesti sekä ymmärtämään ongelmaa että muuttamaan tilannetta ratkaistakseen sen. Muutoksen aie ja muutos tapahtuvat samanaikaisesti. Suorittamansa toiminnan kautta tilanne Schönin mukaan ”puhuu” takaisin ja opettaja löytää uusia merkityksiä tilanteeseen, joka johdatti hänet muotoilemaan ongelma uusiksi (Schön 1983, 2009, 135).

Opettaja tai ammattilainen on rakentanut repertuaarin erilaisia tilanteita, esimerkkejä, kuvia ja ymmärrystä jonka pohjalta hän on muodostanut kokemuksensa. Kun hän kohtaa ongelman, hän näkee siinä

jotain samaa mitä nykyisessä ongelmassa on, vaikka hän ei kykenekään heti analysoimaan samankaltaisuuden olemusta tai artikuloimaan samankaltaisuutta tai eriävyyttä. Tämä voi olla tietoista vertailua tai hiljaista tietoa. Meidän kykymme on nähdä tuntemattomat tilanteet tuttuina, joka auttaa meitä tuomaan menneestä tilanteesta tietoa ratkaisemaan ainutlaatuista ongelmaa (Schön 1983, 2009, 138-140). Emme voi normaalin ammatinharjoittamisen sisällä tehdä tieteellisiä kokeita, kuin hyvin rajoitetussa määrin. Praktiikassa kokeilemme nähdäksemme mihin toimintamme johtaa. Schön kutsuukin sitä tutkivaksi kokeeksi (exploring experiment). Tämä muistuttaa lapsen tapaa tutkia ympäröivää maailmaa.

Schön kuitenkin näkee, että intuitio ja luovuus usein mystifoidaan. Schön puhuu seeing-as tapahtumasta, joka näkyy luovan metaforan ominaisuudessa (generative metaphor). Seeing-as käsitteellä on merkittävä rooli keksinnön ja designin synnyssä. Siinä metaforan avulla kyetään näkemään innovatiivinen ratkaisu ongelmaan, jota ei olisi voinut suoraan johtaa tiedossa olevista ongelman keskeisistä paranetreistä. Luovaa metaforaa ei luoda tuomalla yhteen ominaisuuksia ja keksimällä metafora sen jälkeen vaan se vaatii kehittävää prosessia, jossa metafora vasta auttaa löytämään ratkaisun. Schön kuvaa prosessia reflektoivaksi keskusteluksi tilanteen kanssa (Schön 1983, 2009, 184-187).

Schön antaa esimerkin luovasta metaforasta. Tutkimusryhmän tehtävänä oli parantaa uuden synteettisistä harjoista koostuvan siveltimen suorituskykyä, joka ei ollut vielä luonnon materiaaleista koostuvan siveltimen veroinen. Synteettiset harjakset aiheuttivat maalin kokkareistumista. Erinäiset kokeet synteettisten harjasten päiden käsittelemiseksi eivät tuottaneet tulosta. Kunnes joku tutkijoista huomasi, että sivellin toimii pumpun kaltaisesti kun maalarit käyttävät sitä. He kokeilivat sekä synteettisiä että luonnonharjaksia ajatellen niitä pumppuina. Silloin he huomasivat, että luonnon harjakset muodostivat asteittaisen kaaren kun taas synteettiset harjakset muodostivat kulman. He päättelivät, että tämä seikka sai synteettisen siveltimen tekemään kokkareita. Tätä sovellettiin käytäntöön ja kehitettiin synteettinen sivellin, jolla kyettiin samaan maali kulkemaan ilman kokkareita. Schön kiinnittää esimerkissä huomiota siihen, että prosessi syntyi metaforan kautta. Jokainen ala muodostaa oman ongelmanasettelunsa ja sen kehikon asiantuntemuksensa, intressiensä ja ideologiansa pohjalta.

Schönin mukaan ammatillisen tiedon ymmärrettäväksi tekemisellä voi olla kaksi hyvin erilaista merkitystä. Toinen voi merkitä ammatillisen tiedon kohtelemista keisarin uusina vaatteina tai sitä, että professio tietää jotain todella tietämisen arvoista, joka on tavoiteltavaa ja jossain määrin ymmärrettävissä myös muiden taholta. Hänen mukaansa ammatillinen ymmärrettäväksi tekeminen ei niinkään osoita profession falskiutta vaan vaikean ja työlleen prosessin kautta avaa sen kyseenalaistamiselle ja tutkimiselle. Schönin mukaan radikaali kritiikki ei voi korvata kvalifioitua ammatillaisen kriittistä itse-reflektiota, mutta hänen mukaansa ei-reflektioivat ammatillaiset ovat yhtälailla rajallisia ja tuhoavia.

Suunnittelukonteksti metodini kehittäelyssä

Oma metodini yhdistää perinteisen tutkimustyön ja PhD by Design-metodin. Kaikissa taiteenaloissa, johon myös arkkitehtuuri kuuluu,

taiteellisen työn tekemisen/suunnittelun kannalta olennainen tieto on lähes mahdotonta mitata eksaktisti tai purkaa osiksi, ilman että tarkastelusta häviää jotain oleellista. Suunnittelu ei ole vain loogista ja järjestelmällistä toimintaa, vaan ”maailman” ja sen kehikon tuottamista, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen samanaikaisesti. Suunnitteleva arkkitehti hahmottaa luomistyössään kokonaisuutta, joka liittyy arkkitehtonisen idean pohjalta syntyvään useaan eri mittakaavaan ja tilanteeseen samanaikaisesti. Esimerkiksi kaupunkirakenteellinen idea ja rakennuksen muoto ovat elimellisessä suhteessa toisiinsa – osaa samaa suunnittelukonseptia ja arkkitehtuuria. Rakennuksen suhde tonttiin ja kaupunkirakenteeseen muovautuu samanaikaisesti rakennuksen muodon ja tilajärjestelyjen suunnittelun sisällä. Arkkitehti ratkaisee samanaikaisesti niin luovan idean tuomaa sisäistä kontekstia kuin myös suunniteltavan tulevan intervention suhdetta ympäröivään todellisuuteen mm. arkkitehtoniselta, rakenteelliselta, toiminnalliselta, ekologiselta, sosiaaliselta ja taloudelliselta kannalta. Samanaikaisesti ratkaistavien näkökulmien lista on lähes loputon ja ymmärrys – reflektatio - tehdyistä ratkaisuista seuraa aina jäljessä. Suunnittelu pohjaa mitä suurimmassa määrin hiljaisen tietoon ja sisäiseen näkemykseen. Suunnittelutyö ei ole luovana työnä olemukseltaan hierarkkista, vaan arkkitehdin tulee kyetä monella tasolla samanaikaisesti avoimen ja vielä epätarkan muovautuvan suunnitelman osan sisällä luomaan ja hahmottamaan käsin kosketeltavaa fyysistä todellisuutta. Schöniä siteeratakseni, vaikka arkkitehti käyttää teknisiä apuvälineitä, ei hänen suunnittelutyönsä ole itsessään tekninen ongelma. Vain murto-osa suunnittelua on puhtaasti teknisiä ongelmia ja nekin ovat yleensä alisteisia tilallisille ja toiminnallisille ratkaisuille kokonaisuuden osana. Arkkitehtuurissa on aina myös kyse paljon muusta kuin pelkästä ongelmanratkaisusta. Suunnitelma on lähes aina ainutlaatuinen ja suunnittelijan näkemyksellinen tulos, joka tarjoaa aina enemmän kuin pelkän ongelman ratkaisun. Ja suunnittelijasta riippuen ratkaisuja voi olla lähes loputon määrä ainutlaatuihin tilanteeseen. Suunnittelu on aina myös tavallaan mystistä ja sen olemukseen on vaikea päästä käsiksi, koska suunnittelijan on vaikea hahmottaa itsekin niitä kaikkia yhtäaikaista prosesseja mitkä kytkevät käden ja mielen yhteen. Jonkinlaisen reflektation avulla suunnittelija voi kuitenkin hahmottaa ratkaisun onnistumista. Hyvä suunnittelija käy tätä keskustelua suunnitelman kanssa jatkuvasti suunnitellessaan, johon Schönikin todennäköisesti viittaa siinä, että suunnitelma ”puhuu” suunnittelijalle.

Tutkimukseni suhde muihin tutkimusmetodeihin

Koska tutkimukseni keskiössä on luova työ ja innovointi sekä kehittäminen, tutkimukseni eroaa yhteiskuntatieteistä, jotka ovat ymmärtämään ja selittämään pyrkiviä tieteitä, kun taas arkkitehtuuri on muuttamaan pyrkivä ala.³ Van Aken puhuu design-tieteistä muuttamaan pyrkivien tieteenalojen ominaisuutena (Van Aken, 2004, 2005; Simon 1969). Straatemeier et al. väittävät, että suurelta osin akateeminen tutkimus ei tunnusta alan (planning) muutokseen pyrkivää luonnetta eikä tutkimuksessa käytetä

3 Straatemeier et al. kuvaavat Planningiä muuttamaan pyrkiväksi alaksi, jota olen rinnastanut arkkitehtuuriin.

sellaista menetelmää, joiden avulla muutosta voitaisiin edistää (Straatemeir et al, 578). Straatemeir et al. mukaan se mitä design-tieteillä on yhteistä on seikka, että ongelman ymmärtäminen on vasta puolivälissä sen ratkaisua. Straatemeir et al. etsivät kuitenkin jonkinlaista yleistettävyyttä design-tieteiden tutkimuksen sisällä. Puhdas PhD by design työ, jossa tutkitaan omaa työtä ei välttämättä nyky muodossaan tuota aina laajempaa yleistettävyyttä.

Suunnittelun keskeisen olemuksen pohjalta liityn näihin uusiin muodostuviin traditioihin niin Straatemeierin et al kuvailemiin design tieteelle ominaiseen tutkimukseen kuin myös PhD by design tutkimukseen. Tutkimukseni sisältää myös uudenlaista tietoa suunnitelmien muodossa, joita ei voi purkaa sanoiksi ja lauseiksi, joka on hyvin lähellä PhD by design tutkimusta. Lähestymistapani ja pyrkimykseni on kuitenkin tuottaa uudenlaista tietoa, joka olisi yleisemminkin hyödynnettävissä arkkitehtisuunnittelussa design-tieteiden tapaan.

Straatemeir et al. mukaan design-tieteiden yleistettävyyden saavuttaminen on vaikeaa, mutta he näkevät mahdollisuuden prosessien ja metodien siirtämisessä tietyn know-how:n pohjalta tarkasteltavasta tapauksesta toiseen toimintatutkimuksellisessa otteessa. Nonaka ja Takeuchi ovat tutkimuksessaan pyrkineet ratkaisemaan hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen tiedon yhteyden. He ovat tutkineet japanilaista autoteollisuutta ja havainnoineet kuinka sen sisällä on pystytty muuttamaan hiljaista tietoa systemaattiseksi eksplisiittiseksi tiedoksi nelivaiheisen prosessin avulla.⁴ Straatemeier et al ovat vastaavasti kehittäneet kokeellisen design tutkimuksen rakennetta. Omassa tutkimuksessani en kuitenkaan tarjoile vain tapaa toimia tai toimintamallia vaan ajatuksen kehikon toisiinsa vaikuttavista asioista suunnitteluongelmien sisällä, joka auttaa kehittämään luovia ratkaisuja ja erilaisia uusia toimintatapoja kohti niitä tavoitteita, joita olen tutkimuksessani määrittänyt. En pyri määrittämään uutta suunnittelumetodia, vaikka tavoitteenani on suunnitteluparadigman muutos, vaan pyrin luomaan rakenteen, jonka avulla kyetään hahmottamaan tutkimusongelma kompleksisessa ja vaikeasti mitattavassa maailmassa, ja tekemään sen pohjalta myös jossain määrin yleistettäviä johtopäätöksiä.

Tutkimukseni yhteydet toimintatutkimukselliseen tutkimusotteeseen näkyvät kuitenkin samanlaisissa tavoitteissa, jotka tähtäävät asioiden muuttamiseen ja kehittämiseen entistä paremmiksi. Tutkimukseni ei ole vain kiinnostunut siitä miten asiat ovat, vaan ennen kaikkea siitä miten asiat voisivat olla. Tavoitteenani on reaali maailmaan vaikuttaminen, mutta en näe tutkimustani kuitenkaan vaan arkisena toimintana vaan strategisena lähestymistapana kehittää maailmaa. Tutkimukseni ei ole varsinaisesti minkään casen sisään rakennettu, vaan pyrkii ennemminkin hyödyntämään sitä hiljaista tietoa, jota olen tähänastisen suunnittelutoimintani avulla kerännyt. Taiteellinen luovuus ja

4 Nonaka ja Takeuchi pitävät hiljaista tietoa innovaatioiden lähteen ensimmäisenä vaiheena. Neljä vaihetta ovat sosiaalistaminen, ulkoistaminen, yhdistäminen ja sisäistäminen (= socialization, externalization, combination, internalization). Hiljainen tieto on piilossa olevaa mentaalista tietoa, johon yhdistyy tieto-taitoa, know-how tietoa. Vaiheittaisen prosessin avulla hiljainen tieto muuttuu eksplisiittiseksi tiedoksi.

innovatiivisuus ovat siis keskeisiä tiedon hankinnan muotoja, jossa lähestyn PhD by designia, vaikka pyrin jonkin asteiseen yleistettävyyteen.

Näen suunnitelmani ajatteluani ilmentävinä ja tukevinä strategisina välineinä, joilla pyrin tuottamaan uudenlaista tutkimuksellista tietoa. Taiteellinen tutkimustyö vie tutkimuskysymyksen perinteistä tutkimusta pidemmälle kysyen mikä on mahdollista sen sijaan että kysyisi mitä on olemassa. Ajatus sisältyy jo arkkitehtuuriprofession ytimeen uuden luomisen näkökulmasta. Pelkkä toimintamallien luominen ei ota huomioon muuttuvia tilanteita ja suunnittelumetodeja, jotka voivat arkkitehtien keskuudessa olla hyvinkin yksilöllisiä ja suunnittelijalle itselleenkin vaikeasti hahmotettavia. Ihmisen vaikea saada objektiivista tietoa itsestään.

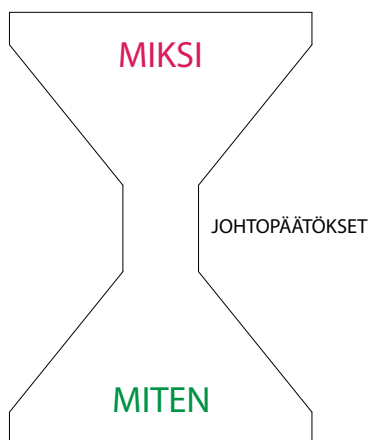
Tutkimukseeni kehittämäni metodi ja tutkimuksen rakennemalli

Mielestäni rakennettu ympäristö, joka koskettaa niin montaa eri tahoa ja tieteenalaa hyötyy oleellisesti käyttämästäni tarkastelutavasta ja metodista, jolla on suora kytkentä ympäristöä muovaaviin prosesseihin ja käytännön suunnitteluun. Tällainen tutkimus on mielestäni hyvinkin tärkeää arkkitehtuurin profession kehitykselle ja sen vaikuttavuuden lisäämiselle, niin että ammattikunta pystyisi paremmin palvelemaan laadukasta, kestävää ja ihmisystävällistä ympäristön muodostusta oman luovan työnsä ja oman yksilöllisen suunnittelutoimintansa reflektation avulla.

Metodissani on kyse puhtaan loogisuuden ja lineaarisen ajattelun korvaamisesta tuottamaan tietoa, joka ei vain johda Asta B:hen vaan ottaa haltuunsa koko sen tilan, joka muodostuu An ja B:n välille hiljaisen tiedon ja itse-reflektoinnin avulla. En näe tutkimusta vain polaarisena tutkimuskysymyksen kautta johtopäätöksiin kulkevana polkuna, vaan haluan ymmärtää koko sitä kehikkoa, jota tutkimukseeni muovaa ja toivon sen olevan avoin myös uusille tulkinnoille. Tässä mielessä koen Henri Lefebvren ajattelun läheiseksi.

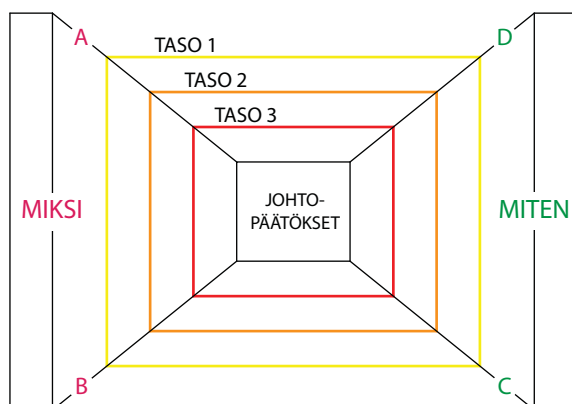
”Reflexive thought and hence philosophy has for long time accentuated dyads. Those of dry and the humid, the large and the small, the finitive and the infinite, as in Creek antiquity. Then those that constituted the Western philosophical paradigm: subject-object, continuity-discontinuity, open-closed, etc. Finally, in the modern era there are the binary oppositions between signifier and signified, knowledge and non-knowledge, center and periphery... [But] is there ever a relation only between two terms...? One always has Three. There is always the Other.” (Henri Lefebvre, La Présence et l’absence, 1980: 225 and 143 translation in Soja 1996, 53)

Lefebvre näkee binäärisen tarkastelutavan rajoittavana, vaikka hän ei sitä teilaakaan kokonaan. Kahden vastakkaisen valinnan vaihtoehdot eivät ole vain valita jotain siltä väliltä, vaan luoda niiden pohjalta uusia kategorioita ja avoimia uusia vaihtoehtoja. Edward Sojan Henri Lefebvren ajatusten pohjalta (Production of Space) kehittämä käsite Thirdspace on siis uutta luova ja uudelleen järjestelevä tendenssi, joka on avoin kehitykselle ja



Yllä: Kuva 1.

Alla: Kuva 2.

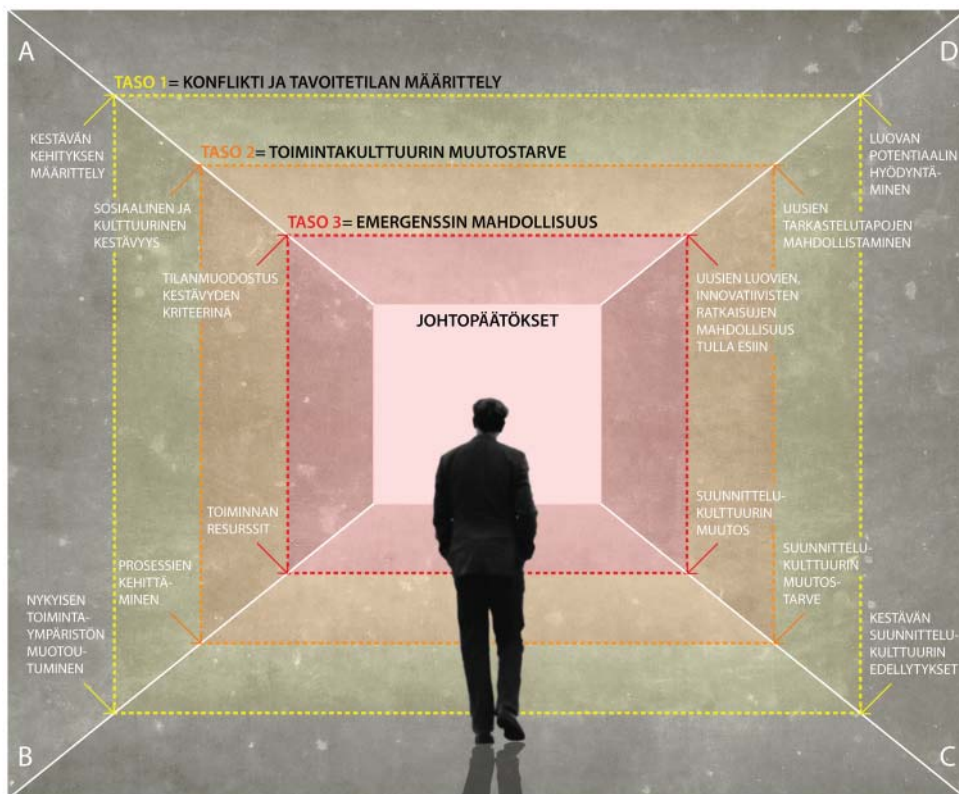


TUTKIMUSTENDENSIT:

- A = KEHITTYVÄ YHDYSKUNTARAKENNE
- B = KEHITTYVÄ TOIMINTAKULTTUURI
- C = KEHITTYVÄ SUUNNITTELUKULTTUURI
- D = KEHITTYVÄ MAAILMA

uusille tulkinnoille ja siten aina osana sekä materiaalista että mentaalista tilaa. Kehikon osia voi siis määritellä ja järjestellä suhteessa toisiinsa uudestaan, tehdä uusia kytkentöjä ja jopa luopua joistakin toimimattomista kehikon osista.

Ehkä parhaiten voin kuvata tutkimusmetodiani oheisten kaavioiden avulla. Ensimmäinen kaavioni (kuva 1) kuvaa perinteistä tutkimusta, joka myös sisältyy tutkimukseeni. Perinteisessä tutkimuksessa laajasta paletista olemassa olevaa tietoa supistetaan rajauksen avulla tutkimuksen kohde ja tutkimuksella tuotetaan uutta tietoa, joka tutkimuksen jälkeen aloittaa tiedeyhteisön hyväksynnän myötä matkansa kohti olemassa



Kuva 3.

olevaa maailmaa ja sen käytänteitä. Parhaimmassa tapauksessa tutkimus tuottaa uutta tietoa, jonka avulla voidaan saada paradigmaattinen muutos aikaiseksi tieteenalalla ja käytänteissä. Tutkimus muodostaa tiimalasimaisen suppilon, jossa ylempi osa pohtii vastausta tutkimuskysymykseen (MIKSI). Tutkimustulokset asettuvat suppilon keskelle. Tutkimustulosten jalkautuessa käytännön elämään tieto taas laajenee ja saa uusia käytäntöjä ja näkökulmia aikaiseksi siitä miten johtopäätökset vaikuttavat maailmaan. Tutkimustulokset asettuvat perinteistä tutkimusta kuvaavassa mallissani tiimalasin keskelle.

Oman tutkimukseni muodon pohjana on sama tiimalasi muoto kaadettuna kyljelleen, mutta jatkan tutkimustani tiimalasin alaosaan, jolloin MITEN osio muodostaa merkittävän osan tutkimustani - MITEN päästä kohti uutta suunnittelun paradigmaa (kuva 2). Tutkimustapani lähenee siis normatiivista tutkimusta, mutta normatiivisuuden tulkinta on tutkimuksessani laaja ja sen voi tulkita lähinnä arvottavina periaatteina. Esimerkkinä tästä voisi esittää, että tietty toimintatapa - suunnitteluparadigman muutos - esimerkiksi kestäväyyden näkökulmasta on parempi toimintatapa. Tavoitteeni ei ole luoda vain yhtä hyvää mallia tai toimintatapaa vaan pyrkiä avaamaan ovia uusille ratkaisuille.

Tutkimustulokseni muodostavat kolmiulotteisen kehikon tai käytävän, jonka sisälle ja särmiin asettuvat tutkimuskysymykseen ja tuloksiin vaikuttavat seikat - tutkimustendenssit. Rakennettu ympäristö on niin moniulotteinen tutkittava, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen, että rajaava menettely voi helposti vääristää saavutettua tietoa tai se on

niin yksiulotteinen tai olennaisten rakenteiden ulkopuolelle sijoittuva, ettei se ole sovellettavissa käytäntöön. Kehikkomalli kaksiulotteisesti tarkasteltuna auttaa näkemään asioiden syy-yhteydet. Kehikko alkaa toimia vielä paremmin, kun sitä tarkastellaan kolmiulotteisesti. Se alkaa muodostaa kuin läpinäkyviä tasoja, joiden läpi katsellaan seuraavaa tasoa jne. Jokainen taso muodostaa yhden tarkastelunäkökulman, joka on tavallaan edellytys seuraavan tason tarkastelulle (kuva 3). Särmit/käytävän sisäkulmat johdattavat argumenttia kohti johtopäätöksiä. Viimeisin taso on tutkimuksen tuottama johtopäätös (teoreettisen tarkastelun ja suunnittelun pohjalta). Se on myös 'ovi' seuraavaan tilaan, joka on altis uusille tulkinnoille. Suppilo, jossa tieto "valuu" ylhäältä alas, on siis muuttunut kaksiulotteisesta lineaarisesta tarkastelutavasta kolmiulotteiseksi käytäväksi, jossa kuljetaan MIKSI ja MITEN kysymysten reunoilta kohti käytävän päätä ja johtopäätöksiä (suppilon keskikohtaa perinteisessä tutkimustraditiossa).

Toivoisin, että metodini kykenisi kuromaan myös taiteellisen työn ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden juopaa kiinni, siten että se kasvattaisi ymmärrystä suunnittelusta strategisena ongelmanratkaisun välineenä ja samalla loisi kytkentöjä yhteiskuntaan sekä ihmisten elämysmaailmaan, jotka ovat aina arkkitehtuurin merkittäviä ulottuvuuksia.

Avainsanat: PhD by design, hiljainen tieto, reflection-in-action, suunnittelututkimuskehikkomalli

Kirjallisuus

Polanyi, Michael. (1966, 2009). The tacit dimension. The University of Chicago Press, Chicago 60637, Ltd., London.

Schein, Edgar (1973). Professional Education. New York: McGraw-Hill.

Schön, A Donald, (1994). Reflective practitioner: How Professionals think in action. Ashgate Publishing Limited, Great Britain 2009. Copyright Basic Books, Inc. 1983, 1991.

Soja, Edward (1996). Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places. Oxford: Basil Blackwell.

Straatemeier, Thomas & Bertolini, Luca & te Brömmelstroet, Marco (2010). An experimental approach to research in planning. Environment and Planning B: Planning and Design 2010, volume 37, pages 578-591.

OSALLISTUVAN SUUNNITTELUN MENETELMIEN SOVELTUVUUS IKÄÄNTYNEIDEN JA MUISTIHÄIRIÖISTEN KANSSA TYÖSKENNELTÄESSÄ

Eeva Leinonen

Tutkija, filosofian maisteri, Oulun yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos
eeva.leinonen@oulu.fi

Laura Sorri

Tutkija, arkkitehti, Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto
laura.sorri@oulu.fi

ABSTRAKTI Väestörakenteen muuttuessa ikääntyneet ja muistihäiriöiset ovat yhä merkittävämpi asukas-, asunnonostaja- ja kuluttajaryhmä, siksi heidän mukaan saamisensa suunnitteluun on tärkeää. Osallistuvassa suunnittelussa loppukäyttäjien aktiivisella osallistumisella suunnitteluprosessiin varmistetaan heidän todellisten tarpeiden huomioonottaminen. Myös Maankäyttö- ja rakennuslain yleisenä tavoitteena on turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun sekä suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus.

Artikkeli käsittelee osallistuvan suunnittelun menetelmien soveltuvuutta iäkkäiden ja muistihäiriöisten kanssa työskentelyyn. Tutkimuksen lähestymistapa on etnografinen, sillä tulokset perustuvat kokemuksiimme.

Yleensä iäkkäiden haastattelut onnistuvat hyvin, kunhan haastattelutilanne on riittävän rauhallinen. Haasteellista on haastateltavien jaksaminen ja asiassa pysyminen. Keskivaikeasti dementoituneiden haastatteleminen on erittäin haastavaa ja vaikeasti dementoituneiden lähes mahdotonta.

Vertaishaastattelu, jossa osallistujat haastattelivat ikätovereitaan ennalta laaditun haastattelulomakkeen pohjalta, onnistui yli odotusten. Vertaishaastattelijat keräsivät vastauksia ympäri maata tuttavaverkostojaan hyväksikäyttämällä.

Päiväkirja oli menetelmänä onnistunut ja osallistajat täyttivät päiväkirjansa huolellisesti. Tutkimuksessaamme päiväkirjanpitoaika jäi tiedonsaannin kannalta liian lyhyeksi.

Osallistuva havainnointi soveltuu kontekstipohjaiseen tiedonkeruuseen ikäihmisten arjen prosesseista.

Aivoriihi muistilappujen avulla soveltuu ikääntyneiden kanssa käytettäväksi.

”Focus group” -haastattelu onnistui ikäihmisten kanssa hyvin. Ryhmien hiljaistenkin ääni saatiin kuuluville, sillä kaikki saivat osallistua tasapuolisesti keskusteluun.

Teknologinen luotain oli reppuun asennettu kamera, jonka avulla tallennettiin lähiympäristössä liikkumiseen liittyviä asioita. Kokeilu oli onnistunut.

Kulttuurinen luotain, symbolikartta oli pidetty tiedonkeruumenetelmä sekä muistisairaiden että normaalisti ikääntyneiden mielestä. Haasteellista oli joidenkin puutteellinen kartanlukutaito ja keskivaikeasti dementoituneille abstraktien käsitteiden (maamerkki) ymmärtäminen. Konkreettiset asiat (pelottava paikka) ymmärrettiin paremmin. Haastattelu antoi lisäarvoa ja valotti karttaan tehtyjen merkintöjen taustoja.

Prototyypin testaus tehtiin muistihäiriöisten ihmisten kanssa todellisessa ympäristössä häiriötekijöineen. Vähintään keskivaikeasti dementoituneiden haastatteleminen hyöty jäi vähäiseksi. Prototyypin testauksessa täytyi tukeutua osallistuvaan havainnointiin ja videotallenteisiin. Testihenkilöiden päivän kunto vaikutti tulokseen.

Johdanto

Väestörakenteen muuttuessa ikääntyneet ja muistihäiriöiset ovat yhä merkittävämpi asukas-, asunnonostaja- ja kuluttajaryhmä, siksi heidän mukaan saamisensa suunnitteluun on tärkeää. (Tilastokeskus 2011; Winblad et al. 2010, 330–333) Osallistuvassa suunnittelussa loppukäyttäjien aktiivisella osallistumisella suunnitteluprosessiin varmistetaan heidän todellisten tarpeidensa huomioonottaminen. (Markus & Mao 2004, 513) Myös Maankäyttö- ja rakennuslain yleisenä tavoitteena on turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun sekä suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999)

Väestötasolla ikääntyneiden asumiseen ja palveluiden käyttöön liittyvät tarpeet ja toiveet poikkeavat työikäisten tarpeista. Ikääntyneillä on usein erilaisia toiminnanvajauksia, joista dementia on yleisin. Dementia aiheuttaa avun tarvetta ja riippuvuutta, ja on ikääntyneiden laitoshoidon tarpeen merkittävin syy. (Valvanne & Noro 1999, 1594) Dementian vakavuus jaetaan MMSE-testin (Folstein et al. 1975) tuloksen perusteella lievään (18–26/30 pistettä), keskivaikeaan (10–22/30 pistettä) ja vaikeaan (0–12/30 pistettä). (Rosenvall et al. 2010)

Ikääntyneiden osallistuminen suunnitteluun on nähty tärkeänä monissa tutkimuksissa (Eisma et al. 2003, 252; Lines & Hone 2002, 36), mutta siitä on vielä verrattain vähän kokemuksia. Varsinkin muistisairaiden osallistumisesta suunnitteluprosessiin on vähän tutkimusta. Riippumatta lopputuotteen käyttäjistä, osallistuvan suunnittelun toimintamallit ja testausmenetelmät on usein suunniteltu nuorille, ja lisäksi käyttäjättestaukset on toteutettu laboratorio-olosuhteissa.

Suunnittelutiimien tulee suunnitella ja kehittää sellaisia ympäristöjä, tuotteita ja palveluja, jotka ruokkivat iäkkäiden aktiivista elämänlaatua. Jotta uusien ympäristöjen, tuotteiden ja palvelujen suunnittelussa

ja toteutuksessa päästäisiin parhaisiin mahdollisiin tuloksiin ja ikääntyneet hyötyisivät niistä mahdollisimman paljon, tulisi heidät ottaa mukaan jo suunnitteluprosessin alkuvaiheessa. Lisäksi kulloisessakin suunnitteluprosessissa käytettävät osallistuvan suunnittelun menetelmät tulisi valita huolellisesti tapauskohtaisesti.

Artikkelissa kuvataan tähän mennessä saatuja kokemuksia ja tuloksia ikääntyneiden ja muistihäiriöisten osallistumisesta suunnitteluprosessiin. Lisäksi tarkastellaan erilaisten tiedonkeruumenetelmien soveltuvuutta ikääntyneiden kanssa työskenneltäessä pohtien myös esille nousseita, kohdejoukolle ominaisia piirteitä, arvoja ja haasteita. Tutkimus on lähestymistavaltaan etnografinen ja sen tulokset perustuvat tutkijoiden osallistuvaan havainnointiin, haastatteluihin ja muistiinpanoihin, jotka on tehty todellisessa ympäristössä. (Robson 2002, 89; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

Artikkelissa luodaan ensiksi katsaus osallistuvaa suunnittelua käsittelevään tutkimukseen. Tämän jälkeen tarkastellaan ikääntyneiden osallistumista suunnitteluprosessiin. Teoriaosuuden jälkeen kuvataan Smart Living Environment for Senior Citizen ja Value Creation in Smart Living Environment for Senior Citizen -tutkimushankkeissa kerättyjä kokemuksia erilaisten osallistuvan suunnittelun menetelmien soveltuvuudesta ikääntyneiden ja muistihäiriöisten kanssa työskenneltäessä.

Osallistuva suunnittelu

Osallistuvansuunnittelun ominaispiirteisiin kuuluu, että tuotteen tai palvelun loppukäyttäjät otetaan suunnittelu- ja toteutusprosessiin mukaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. (Wood 1998, 337) Ajatuksena on, että käyttäjät osallistuvat aktiivisesti itse suunnitteluun eivätkä ole ainoastaan tiedontuottajan roolissa. (Damoradan 1996, 365; Lines & Hone 2002, 597–598) Osallistuva suunnittelu on erittäin haasteellinen tapa tehdä tuotteen tai palvelun kehitystyötä. Suunnittelijoiden itsensä motivoituminen tähän vaativaan tehtävään voi olla työlästä. He voivat suhtautua myös alentuvasti loppukäyttäjiä kohtaan, eivätkä anna tilaa heidän innovatiivisille ajatuksilleen. (Grudin 1993, 100; Leonard 2002, 157). Yhdyskuntasuunnittelussa ja kaavoituksessa, esimerkiksi Maankäyttö- ja rakennuslaissa, käytetään usein osallistuvan suunnittelun sijasta termiä vuorovaikutteinen suunnittelu. Voidaan myös puhua suunnittelun kommunikatiivisuudesta, joka ei tosin ole aivan osallistuvan tai vuorovaikutteisen suunnittelun synonyymi. (Puustinen 2004, 93)

Käyttäjien ottaminen mukaan suunnitteluprosessiin jo varhaisessa vaiheessa on perusteltua monesta syystä. Tärkeimpänä voidaan mainita onnistunut lopputuote. Lopputuloksen laadun nähdään paranevan suunnittelijoiden saadessa loppukäyttäjiltä arvokasta tietoa. Loppukäyttäjien mukanaolo mahdollistaa heidän syvällisen tutustumisen uuteen tuotteeseen jo kehityksen aikana, näin he omaksuvat sen jo varhaisessa vaiheessa. (Markus & Mao 2004, 512–543) Osallistuminen muuttaa yleensä loppukäyttäjien asennetta positiivisemmaksi lopputuotetta kohtaan. (Grudin 1993, 111–112) Suunnitteluun osallistuvien käyttäjien muutosvastarinnan on nähty vähenevän heidän saadessaan äänensä kuuluville. Loppukäyttäjät, jotka ovat olleet osallisena suunnitteluprosessissa alusta alkaen, ovat sitoutuneempia valmiiseen

Käytetty menetelmä	Paikka	Osallistujat (N=nainen/ M=mies)	Ikä	Muistihäiriö
1. Kysely	Ikäihmisten yliopisto	3 N / 2 M	74–77	Ei muistihäiriötä
2. Haastattelu	Karpalokoti	5 N / 4 M	59–82	Lievä, keskivaikea, vaikea
	ODL senioriklinikka	9 N / 6 M	70–85	Ei muistihäiriötä, lievä, keskivaikea
3. "Focus group"-haastattelu	ODL senioriklinikka	5 N / 5 M	76–87	Ei muistihäiriötä, lievä, keskivaikea
4. Vertaishaastattelu	Ikäihmisten Yliopisto	19 N / 4 M	63–81	Ei tietoa
5. Havainnointi	Ikäihmisten yliopisto	3 N / 2 M	74–77	Ei muistihäiriötä
	Karpalokoti	5 N / 4 M 2 verrokkihlöä	59–82 72, 82	Lievä, keskivaikea, vaikea Ei muistihäiriötä
6. Osallistuva havainnointi	Ikäihmisten yliopisto	3 N / 2 M	74–77	Ei muistihäiriötä
	ODL veljeskoti	2 M	85–87	Ei tietoa
	Karpalokoti	5 N / 4 M 2 verrokkihlöä	59–82 72, 82	Lievä, keskivaikea, vaikea Ei muistihäiriötä
7. Aivoriihi	Ikäihmisten yliopisto	3 N / 2 M	74–77	Ei muistihäiriötä
8. Päiväkirja (kulttuurinen luotain)	Ikäihmisten yliopisto	3 N / 2 M	74–77	Ei muistihäiriötä
9. Symbolikartta (kulttuurinen luotain)	ODL senioriklinikka	9 N / 6 M	70–85	Ei muistihäiriötä, lievä, keskivaikea
10. Reppukamera (teknologinen luotain)	ODL senioriklinikka	1 N / 1 M	85, 89	Ei tietoa
11. Prototyyppi	Karpalokoti	5 N / 4 M 2 verrokkihlöä	59–82 72, 82	Lievä, keskivaikea, vaikea Ei muistihäiriötä

Taulukko 1. Käytetyt osallistuvan suunnittelun menetelmät ja osallistujat.

tuotteeseen. (Avison 1996, 87–92; Damoradan 1996, 366)

Ikääntyneet aktiivisina osallistujina suunnitteluprosessissa

Morris ja kumppanit (2004, 1151–1154) ovat raportoineet ikääntyneiden osallistumisesta suunnitteluprosessiin, ja todenneet, että sosiaaliseen kanssakäymiseen ikääntyneiden kanssa saattaa liittyä erilaisia fysiologisia ja kognitiivisia ongelmia. Ikääntyneet saattavat kokea keskustelun vaikeaksi seurata, jos keskustelun tempo on liian nopea. Tyypillistä on nimien ja kasvojen unohtuminen, jolloin ikääntynyt tulee epävarmaksi siitä, kenen kanssa on mitään puhunut. Useat ikääntyneet pelkäävät olevansa tungettelevia. Tällöin ikääntynyt ei rohkene tuoda omaa asiaansa esille, vaan jää odottamaan sopivaa tilannetta, jolloin asia saattaa jäädä hoitamatta kokonaan. Muita ongelmia ovat esimerkiksi näön ja kuulon heikkeneminen, mikä hankaloittaa mm. lukemista ja keskusteluun osallistumista. (Carter 1994, 37–42; Sorri & Huttunen 2003, 147) Näistä edellä kuvatuista haasteista huolimatta ikääntyneiden osallistuminen

suunnitteluun on nähty tärkeänä monissa tutkimuksissa (Eisma et al. 2003, 252; Lines & Hone 2002, 36), joskin siitä on vielä verrattain vähän kokemuksia (Markus & Mao 2004; Sorri et al. 2011). Ongelmat ja haasteet on vain tiedostettava ja otettava huomioon suunnitteluprosessissa.

Tutkimusaineisto on kerätty osallistuvan suunnittelun sessioista, jotka on toteutettu Oulun Diakonissalaitoksen (ODL) veljeskodin asukkaiden, ODL:n Senioriklinikan päivä kuntoutujien, ikäihmisten yliopiston opiskelijoiden sekä Pyhäjärven Karpalokodin asiakkaiden kanssa. Taulukossa I esitellään osallistujat ja käytetyt osallistuvan suunnittelun menetelmät.

1. Kysely

Kyselylomakkeella kerättiin Ikäihmisten yliopiston opiskelijoilta käyttäjätietoa, miten tarpeellisenä he kokivat erilaiset tulevaisuuden teknologiat ja niiden ominaisuudet. Älyjääkaapin osalta pyydettiin arvioimaan mm. jääkaapin sisällön automaattista tarkistamista, ruuan vanhenemisajasta ilmoittamista sekä ostoslistan tulostamista. Älyrollaattorin toiminnoista puolestaan kysyttiin esimerkiksi navigointiominaisuudesta, kavereiden paikantamista ja yhteensopivuudesta liikennevalojen kanssa. Lisäksi osallistujia pyydettiin arvioimaan, pitivätkö he esiteltyjä teknologioita tarpeellisina myös vajaakuntoisille iäkkäille. Tutkittavat täyttivät kyselylomakkeet huolellisesti, ja tarkensivat mahdollisia kyselylomakkeen epäselviä kohtia tutkijoilta. Myös Eisma ja muut (2003) ovat saaneet kerättyä onnistuneesti käyttäjätietoa kyselylomakkeiden avulla iäkkäiden olemassa olevan teknologian käytöstä. Haasteena kyselylomakkeen laatimisessa oli pitää kysymykset mahdollisimman yksinkertaisina ja käsitteet ymmärrettävinä sekä lomakkeen pituuden pysyminen kohtuullisena. Kyselylomakkeessa teknologioiden tarpeellisuutta arvioitiin avoimella skaalalla. Kyselylomaketta paranneltiin useaan otteeseen, joten kyselylomakkeen työstämiseen kului paljon aikaa. Kyselyn hyvänä puolenä voidaan pitää sitä, että kyselylomakkeella kerättyjen tulosten analysointi on helppoa ja nopeaa. Kokemuksiemme perusteella kyselylomakkeen käyttämistä ei voi suositella kuin normaalisti ikääntyneille lomakkeiden laatimisen haasteiden vuoksi ainakaan, jos kyselyä käytetään skenaariotyöskentelyssä.

2. Haastattelu

Yleensä iäkkäiden haastattelut onnistuvat hyvin, kunhan haastattelutilanne on riittävän rauhallinen. Haastattelut täydensivät tutkimuksessa käytettyjä käyttäjätiedon keräämisen menetelmiä kuten kulttuurinen luotain, teknologinen luotain ja prototyypin testaaminen. Haastattelut olivat puolistrukturoituja, jolloin kysymysten muoto ja järjestys on vapaa ja sallii keskustelun. (Hirsjärvi & Hurme 1988, 35–38) Normaalisti ikääntyneiden ja lievästi muistihäiriöisten haastatteleminen onnistuu yleensä hyvin. Haasteellista on haastateltavien jaksaminen ja asiassa pysyminen. Keskivaikeasti dementoituneiden haastatteleminen on erittäin haastavaa ja vaikeasti dementoituneiden lähes mahdotonta. (Sorri 2001, 11–13; Sorri et al. 2011)

Haastattelua käytettiin mm. selvittämään, millä perusteella symbolikartan (kulttuurinen luotain) täyttämiseen osallistuneet

henkilöt olivat tehneet merkintänsä karttaan. He kuvailivat esimerkiksi, miksi heidän pelottavaksi merkitsemänsä paikat tuntuivat pelottavilta, millainen oli heidän mielipaikkansa omassa lähiympäristössään ja mikä siitä teki erityisen. Haastattelu valittiin erillisen kyselylomakkeen sijasta tiedonhankintamenetelmäksi, sillä tiedossa oli, että osalla osallistujista oli muistihäiriöitä, jonka oletettiin hankaloittavan kirjallisesti kysymyksiin vastaamista, ja ainakin yksi osallistujista ei olisi vammautumisen vuoksi pystynyt täyttämään lomaketta kynää käyttäen. Haastattelemalla oli mahdollista varmistaa, ymmärsikö haastateltava kysymyksen. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina. Suurin osa osallistujista pystyi perustelemaan karttaan tekemiänsä merkintöjä ja kuvailemaan laajasti siihen liittyneitä merkityksiä. Mitä konkreettisempia karttaan merkittävät asiat olivat, sitä paremmin osallistujat olivat ne karttoihinsa merkinneet ja myös sitä paremmin he osasivat kuvailla valintaperusteita. Abstraktien käsitteiden ymmärtäminen oli haastavaa jo lievista muistihäiriöistä kärsiville. Vaikeimmista muistihäiriöistä kärsineet eivät olleet pystyneet täyttämään symbolikarttaa, jolloin haastattelun anti jäi olemattomaksi. Haastattelu muuttui irrationaaliseksi jutusteluksi, koska he eivät pystyneet keskittymään kysymyksiin lainkaan tai he unohtivat välittömästi kysymyksen. Heiltäkin, jotka olivat pystyneet täyttämään symbolikarttansa vain osittain, oli saatavissa tietoa haastattelemalla. Oletamme, että haastattelemalla saimme enemmän ja syvällisempää tietoa, kuin mitä olisimme saaneet kyselylomaketta käyttämällä.

Kun haastattelua käytettiin selvittämään käyttäjäkokemuksia prototyyppistä, tulokset jäivät ohuiksi. Osallistujat kärsivät vakavammista muistihäiriöistä kuin symbolikartan täyttämiseen osallistuneet. Harvaa poikkeusta lukuun ottamatta haastattelut eivät tuottaneet käyttökelpoista tietoa. Haastateltavat unohtivat kysymykset, eivät ymmärtäneet niitä, eivätkä muutenkaan jaksaneet keskittyä haastatteluun.

Kokemuksiemme perusteella haastattelu sopii normaalisti ikääntyneiden ja lievästi muistihäiriöisten kanssa työskentelyyn, mutta jo keskivaikeista muistihäiriöistä kärsivien haastatteleminen on erittäin haastavaa.

3. "Focus group"-haastattelu

"Focus group"-haastattelu onnistui muistihäiriöisten ikäihmisten kanssa yhtä hyvin kuin tavanomainen haastattelu. Ryhmien hiljaistenkin ääni saatiin kuuluville, sillä kaikki saivat osallistua tasapuolisesti keskusteluun. Myös Eisma ja muut (2003) ovat raportoineet samansuuntaisista tutkimustuloksista. Focus group- haastattelua koskee sama ongelma kuin yksilöhaastatteluja. Muistihäiriöiden vakavuuden kasvaessa menetelmän soveltuvuus heikkenee.

4. Vertaishaastattelu

Välimäen (1994) mukaan haastattelua voidaan pitää vertaishaastatteluna, kun tavoitteena on, että osapuolet keskustelevat annettujen teemojen pohjalta tasavertaisesti. Vertaishaastattelut toteutettiin strukturoidulla haastattelulomakkeella, joista ensimmäisessä ikääntyneitä pyydettiin arvioimaan heidän lähiympäristöään päivittäisasioimisen näkökulmasta ja toisessa muutaman uuden teknologiavision hyödyllisyyttä omasta

näkökulmastaan ja lisäksi vajaakuntoisen ikääntyneen näkökulmasta. Vertaishaastattelut suorittivat ikäihmisten yliopiston opiskelijat. Heitä pyydettiin haastattelemaan lähipiirinsä iäkkäitä tuttuja ja sukulaisia. Menetelmä toimi hyvin, koska haastattelijat olivat oma-aloitteisesti pyrkineet löytämään tuttavapiiristään keskenään erilaisia haastateltavia. Lisäksi haastateltavat olivat tietoisesti valinneet haastateltaviaan siten, että he asuivat eri puolella maata ja erilaisissa ympäristöissä. Päivittäistä asioimista koskevaan vertaishaastatteluun saatiin 23 vastannutta. Uusia teknologioita koskeneeseen vertaishaastatteluun vastasi 19. Haastattelulomakkeen laatimisen haaste on tehdä kysymyksistä niin selkeitä, että väärinymmärryksestä vältetään, kun haastattelijat eivät itse ole olleet kysymysten laatijoina. Myös haastattelulomakkeen pituus on syytä pitää maltillisena.

Vertaishaastattelun hyväksi puoliksi osoittautuivat helppous rekrytoida ikääntyneitä haastateltavia, koska ikäihmisten yliopiston opiskelijoilla oli oman ikäisiään ja vanhempia tuttuja. Menetelmän riski on haastateltavien valinnan siirtyminen pois varsinaisilta tutkimuksen tekijöiltä. Menetelmä voi, kuten mikä tahansa haastattelu, jossa osallistujia on suhteellisen vähän, tuottaa myös hyvin yksipuolisia vastauksia. Kokeiluissamme haastattelijoiden aktiivisuus kerätä mahdollisimman erilaisissa ympäristöissä asuvia haastateltavia tuotti monipuolisia tuloksia. Haastatelluilta saatiin tietoa päivittäisasiointitilanteista hyvien ja huonojen puolista myymäläauton asiakkailta, maalaiskunnassa asioivilta, lähiöasukkailta ja suurissa ja pienissä kuntakeskuksissa asuvilta. Haastattelut tekivät ikäihmisten yliopiston opiskelijat kuvailivat haastattelujen tekoa mukavaksi eikä neljän tai viiden tuttavan haastattelua pidetty raskaana. Yhtenä vertaishaastattelun onnistumisen edellytyksenä on, että haastattelujen tekijät ovat normaalisti ikääntyneitä.

5. Havainnointi

Päivittäistavaraostoksilla ikäihmisten yliopiston opiskelijoiden kanssa tehdyn osallistuvan havainnoinnin ohella tehtiin myös tavanomaista havainnointia. (Robson 2002, 309–311) Yksi tutkija suoritti havainnointia osallistumatta itse ostostapahtumaan ja sen aikana käytyyn keskusteluun. Hän teki taustalla muistiinpanoja, jotka käytiin myöhemmin läpi.

Prototyypin testaamiseen liittyi kiinteästi sen toimivuuden arviointi tutkittavia havainnoimalla. Havainnointia tehtiin videoimalla ja kirjoittamalla muistiinpanoja sekä testin aikana että välittömästi sen jälkeen. Koska muistihäiriöisiä osallistujia on vaikea haastatella, havainnointi osoittautui erittäin toimivaksi menetelmäksi. Näin saatiin kerättyä monipuolista käyttäjätietoa, kuten miten hyvin prototyyppi toimi testitilanteessa tai millaisia tunteita prototyypin käyttö herätti tutkittavissa.

Havainnointi soveltui hyvin käytettäväksi normaalisti ikääntyneiden ja muistihäiriöisten kanssa.

6. Osallistuva havainnointi

Osallistuva havainnointi soveltuu tiedonkeruuseen iäkkäiden arjen prosesseista, jotka tapahtuvat tiettyssä ympäristössä ja ovat kohtuullisen lyhytkestoisia. (Robson 2002, 314–316) Tutkimuksessamme tutkija havainnoi ikäihmisten yliopiston opiskelijoita heidän käydessä

päivittäistavaraostoksilla selvittääkseen päivittäistavaraostoksilla käymiseen liittyviä ongelmakohtia. Havainnointi tehtiin erikseen jokaisen ikäihmisten yliopiston opiskelijan kanssa. Ostoskäynnin aikana tapahtuva keskustelu nauhoitettiin ja valokuvattiin. Lisäksi tutkija teki muistiinpanoja välittömästi havainnointisession jälkeen. Havainnointisession ilmapiiri oli välitön ja menetelmällä saatiin kerättyä normaalisti ikääntyneiltä osallistujilta hyvin monipuolista, esimerkiksi arvoihin ja asenteisiin liittyvää, käyttäjätietoa. Myös Eisma ja muut (2003) ovat raportoineet, kuinka todellisessa kontekstissa suoritettu havainnointi ikääntyneiden kanssa on onnistunut hyvin.

Kerätessä ikääntyneiden asuinympäristöstä tietoa, havainnoitiin kahta veljeskodin ikääntyneitä asukasta heidän käydessään päiväkahvilla ja pelaamassa läheisessä marketissa hedelmäpeliä. Havainnointi tuki hyvin samalla samanaikaisesti tehtyä haastattelua. Havainnointi toi arvokasta tietoa ikääntyneiden liikkumiseen liittyvistä haasteista ja ongelmista sekä sosiaalisen elämän tärkeydestä. Havainnoinneissa käytettiin apuna videokameraa. Ikääntyneet suhtautuivat hyvin luontevasti siihen, että heitä kuvattiin.

Osallistuvaa havainnointia käytettiin myös käyttäjätiedon keräämiseen muistihäiriöisten ikääntyneiden kanssa. Heitä havainnoitiin heidän kuunnellessaan valitsemaansa musiikkia kosketusnäytöllä varustetulla laitteella, kirjoittaessaan postikortteja sekä istuttaessaan kukkia. Kahdella jälkimmäisellä pyrittiin keräämään tietoa osallistujien silmien ja käsien välisestä koordinaatiosta sekä hahmotuskyvystä taustatiedoksi prototyypin testausta varten.

7. Aivoriihi

Hellerin (2001) tekemän tutkimuksen mukaan muistilappujen avulla tehty käyttäjätiedonkeruu soveltuu ikääntyneiden kanssa käytettäväksi. Aivoriihessä ikääntyneet osallistujat dokumentoivat annetusta teemasta nousseita ideoitaan muistilappuille, jotka kerättiin yhteiselle suurelle paperille, jonka jälkeen ideat analysoitiin yhdessä kaikkien aivoriihen osallistuneiden kanssa. Ikäihmisten yliopistossa toteutettiin kaksi erilaista aivoriihi-istuntoa. Ensimmäisessä naiset ja miehet muodostivat oman ryhmänsä. Tehtävänä oli piirtää asunnon pohjapiirros ja sijoittaa ostetut kauppatavat paikoilleen. Tehtävän jälkeen keskusteltiin molempien ryhmien ratkaisuista. Tällä saatiin kerättyä käytännöllistä ja arvokasta tietoa, kuinka ikääntyminen vaikuttaa asunnon suunnitteluun. Tämän jälkeen kaikki osallistujat ideoivat yhdessä ostoskärryä, jolla päivittäistavaraostokset kulkisivat helpoimmin kotiin ja säilyisivät mahdollisimman hyvinä säästä riippumatta. Toisenkin aivoriihen tuloksena syntyi innovatiivisia ajatuksia; mm. kuinka kotiin kuljetettavassa ostoskärryssä olisi omat osiot kylmänä ja lämpimänä säilytettäviä ruokia varten. Osallistujat kokivat molemmat aivoriihi-istunnot antoisiksi ja mielenkiintoisiksi. Aivoriihi soveltuu normaalisti ikääntyneiden kanssa käytettäväksi.

8. Päiväkirja (kulttuurinen luotain)

Ikäihmisten yliopiston opiskelijat pitivät kahden viikon ajan päiväkirjaa erilaisista ostos- ja asiointitapahtumista. (DeLongis et al. 1992, 83–109) Päiväkirja kuuluu kulttuuriksi luotaimiksi kutsuttuihin tiedonkeruuvälineisiin,

jotka annetaan määrättyksi ajaksi tiedonlähteen haltuun ja jotka palautetaan sitten tutkijoille. Kulttuuriset luotaimet ovat itsedokumentaarisia ja niissä käytetään perinteisiä tiedontallennusvälineitä. (Gaver et al. 1999, 22–24) Päiväkirjaan pyydettiin merkitsemään mm. mikä oli laukaissut asiointitapahtuman, millä perusteella he olivat valinneet liikkeen, jossa he asioivat, tai minkä kulkuvälineen he olivat asiointimatkalleen valinneet ja miksi. Päiväkirjan avulla pyrittiin selvittämään, millainen on ikääntyneen kaupassakäyntiprosessin kulku. Menetelmänä päiväkirja oli sinällään onnistunut ja osallistujat olivat täyttäneet päiväkirjansa huolellisesti. Päiväkirjamerkinnot käytiin lävitse keskustelemalla osallistujien kanssa. Vaikka päiväkirjat tuottivat monipuolista tietoa, tutkimuksessamme kahden viikon päiväkirjanpitoaika jäi liian lyhyeksi monipuolisen tiedonsaannin kannalta. Joillakin on tapana käydä kaupassa vain kerran viikossa, jolloin kahdessa viikossa merkinnot jäävät vähäiseksi. Samoin erikoisliikkeissä asioimisen tarvetta ei välttämättä ilmene kahden viikon aikana. Päiväkirja soveltui normaalisti ikääntyneiden kanssa käytettäväksi tiedonhankintamenetelmäksi.

9. Symbolikartta (kulttuurinen luotain)

Symbolikartta on pidetty tiedonkeruumenetelmä, joka on kehitetty käytettäväksi lasten ja nuorten kanssa lähiympäristöä suunniteltaessa (Kyttä ja Kaaja 2001, 24). Symbolikartta on myös kulttuurinen luotain. (Gaver et al. 1999, 22–24) Yhdellätoista viidestätoista symbolikarttatehtävään osallistujasta oli diagnosoitu muistihäiriö. Kullekin osallistujalle jaettiin yksilöllisesti rajattu ja nimikoitu karttansa, joka käsitti heidän kotinsa lähiympäristön. Symbolikartan tavoitteena oli selvittää, millaisia merkityksiä ja tunteita liittyy tutkittavien kotien lähiympäristöön. Osallistujat merkitsivät karttaan heille merkityksellisiä paikkoja joko piirtämällä tai kartan mukana jaetuilla tarroilla. Haasteelliseksi osoittautui joidenkin osallistujien puutteellinen kartanlukutaito ja keskivaikeasti dementoituneille abstraktien käsitteiden (esim. kotikaupungin osan omaleimaiset paikat) ymmärtäminen. Konkreettiset asiat (esim. pelottava paikka) ymmärrettiin paremmin. Karttaan tehtyjen merkintöjen perusteluja pyrittiin selvittämään haastattelemalla, sillä osalle tehtävään osallistuneista perustelujen kirjoittaminen kyselylomakkeelle olisi ollut ylivoimaista. Haastattelu antoi lisäarvoa ja valotti karttaan tehtyjen merkintöjen taustoja. Suurin osa osallistujista oli täyttänyt karttatehtävän kotona ja he suhtautuivat tehtävään positiivisesti. Mahdollisuutta täyttää karttaa useana päivänä pidettiin hyvänä. Muutama keskivaikeista muistihäiriöistä kärsivää ei pystynyt ymmärtämään karttaa lainkaan eivätkä he olleet tehneet merkintöjä karttoihinsa. Heidän kanssaan osoittautui mahdottomaksi täyttää myöskään karttaa yhdessä. Yhden osallistujan kanssa kartan täyttäminen onnistui haastattelemalla. Suurin osa osallistujista oli pystynyt täyttämään kartan itsenäisesti aina konkreettisia asioita käsitteleviltä osin. Lievistä muistihäiriöistä kärsineet kykenivät täyttämään karttansa odotettua paremmin. Menetelmä sopii hyvin normaalisti ikääntyneille ja lievistä muistihäiriöistä kärsiville, ja keskivaikeista muistihäiriöistä kärsiville varauksin.

Menetelmä	Normaalisti ikääntynyt	Lievä dementia	Keskivaikea dementia	Vaikea dementia
1. Kysely	++			
2. Haastattelu	++	++	+	-
3. "Focus group"-haastattelu	++	++	+	
4. Vertaishaastattelu	++			
5. Havainnointi	++	++	++	++
6. Osallistuva havainnointi	++	++	++	++
7. Aivoriihi	++			
8. Päiväkirja (kulttuurinen luotain)	++			
9. Symbolikartta (kulttuurinen luotain)	++	++	+	
10. Reppukamera (teknologinen luotain)	++			
11. Prototyyppi	++	++	++	++

Taulukko 2. Yhteenveto käytetyistä menetelmistä.

10. Reppukamera (teknologinen luotain)

Hutchinson ja muut (2003) ovat raportoineet teknologisen luotaimen käytöstä käyttäjätiedon keräämisen menetelmänä. Teknologinen luotain käyttää erotukseksi kulttuurisista luotaimista uutta teknologiaa soveltavaa laitetta tiedon keräämiseen. Niillä usein selvitetään uusien teknologioiden sovellusmahdollisuuksia ja kiinnostavuutta. (Hutchinson et al. 2003; 18–19) Tutkimukssamme ikääntyvien reppuun asennettiin kamera, jonka avulla tallennettiin lähiympäristössä liikkumiseen liittyviä asioita, kuten mitä reittiä he liikkuivat, millaisia esteitä matkalla oli ja miten kadun ylitys onnistui. Reppuun asennetulla videokameralla saatiin kerättyä huomaamattomasti käyttäjätietoa. Osallistujat eivät kokeneet reppuun asennettua kameraa kiusalliseksi eivätkä häiritseväksi. Haasteeksi muodostui luotaimella kerätyn materiaalin laatu. Lisäksi videokameran akku kestää rajoitetun ajan, joten tiedonkeräys kannattaa suunnitella huolellisesti etukäteen.

11. Prototyyppi

Prototyypin avulla testattiin muistihäiriöisille soveltuvaa suunnistamista helpottavaa teknologiaa. Laitteisto opasti käyttäjää kulkemaan ennalta määritellyn reitin. Prototyyppiä testattiin muistihäiriöisten ikääntyneiden kanssa todellisessa ympäristössä Pyhjärven Karpalokodin sisätiloissa, piha-alueilla ja lähiympäristössä niihin liittyvine häiriötekijöineen kuten ohikulkevine ihmisineen ja ajoneuvoineen. Testikerrat videoitiin ja tutkijat kirjoittivat havaintojaan muistiin sekä testauksen aikana että välittömästi sen päätyttyä. Kaikki osallistujat pystyivät osallistumaan prototyypin

testaamiseen muistihäiriön vakavuudesta riippumatta. Prototyypin testaamisen jälkeen pyrkimyksenä oli haastatella jokainen testaamisen osallistunut. Haastattelemisen hyöty jäi vähäiseksi, sillä keskivaikeiden tai vaikeiden muistihäiriöidensä vuoksi osallistujat eivät kyenneet vastaamaan kysymyksiin tai ymmärtäneet niitä. Sen vuoksi prototyypin toimivuuden arvioinnissa täytyi tukeutua osallistuvaan havainnointiin ja videotallenteisiin, mikä kuitenkin tuotti runsaasti käyttökelpoista tietoa. (Sorri et al. 2011). Haastattelujen epäonnistumisesta huolimatta prototyyppi osoittautui käyttökelpoiseksi menetelmäksi käyttäjätiedon keräämiseen muistisairailta osallistujilta. Huomionarvoinen on myös tutkimuksen aikana tehty havainto siitä, että iäkkäiden ja muistihäiriöisten testihenkilöiden päivän kunto voi vaikuttaa saatavaan tulokseen. Myös Chang ja muut (2007) ovat raportoineet prototyypin soveltuvuudesta navigointisysteimin käytettävyyden testauksessa muistihäiriöisillä ikääntyneillä.

Yhteenveto tässä tutkimuksessa käytettyjen menetelmien soveltuvuudesta on esitelty taulukossa 2. Taulukossa on eritelty normaalisti ikääntyneet, lievää dementiaa, keksivaikeaa dementiaa ja vaikeaa dementiaa sairastavat ikääntyneet sekä eri menetelmien käytettävyyttä näillä kohdejoukoilla. Menetelmän toimivuus on kuvattu seuraavin symbolein; ++ kuvaa, että menetelmä toimii ko. ryhmällä, + kuvaa, että menetelmää voi käyttää tietyin varauksin ja -, että menetelmä ei sovellu ko. ryhmälle. Tyhjä ruutu tarkoittaa, ettei soveltuvuudesta ole tietoa.

Johtopäätökset

Jotta ikääntyneiden todelliset tarpeet, vaatimukset ja toiveet saadaan huomioitua suunnittelussa, on tärkeä ottaa heidät mukaan suunnitteluprosessiin jo alusta lähtien. Käyttämällä monipuolisesti tarkoituksen mukaisia osallistuvan suunnittelun menetelmiä saadaan innovatiivisia ja toteutuskelpoisia ratkaisuja helpottamaan ikääntyneiden arkea. Osallistuvan suunnittelun etuna on tuoda yhteen prosessiin osallistuvat eri alojen suunnittelijat ja loppukäyttäjät. Tällainen eri sidosryhmien välinen yhteistyö voidaan nähdä oppimisen kehänä, jossa osapuolten tietämys jakaantuu vastavuoroisesti. Yhdessä työskentely tarkoituksenmukaisin osallistuvan suunnittelun menetelmin auttaa suunnittelijoita ja tutkijoita tuntemaan paremmin ikäihmisten tarpeita ja toiveita. Ikääntyneillä on valtavasti ”hiljaista tietoa”, joka tulisi saada paremmin suunnittelutiimien käyttöön.

Ikääntyneiden kanssa työskentelyn ongelmat ja haasteet on tiedostettava ja otettava huomioon valittaessa osallistuvan suunnittelun menetelmiä sekä suunniteltaessa käyttäjätiedon keräämistä. Normaalisti ikääntyneiden kanssa työskenneltäessä ei kokemuksiemme perusteella vaikuttaisi olevan erityisiä rajoituksia. Heidän kanssaan voi valita minkä tahansa kokeilemistamme osallistuvan suunnittelun menetelmistä. Sen sijaan muistihäiriöisten kanssa työskenneltäessä perinteisten tiedonkeräysmenetelmien, kuten haastattelun soveltuvuus on kyseenalainen. Ongelmaksi muodostuvat heikentyneen keskittymiskyvyn ja lähimuistin aiheuttamat haasteet. Kysymykset unohdetaan ja asiassa pysyminen on vaikeaa. Abstraktien käsitteiden ymmärtämisen vaikeus

aiheuttaa lisää haasteita. Lievistä ja keskivaikeista muistihäiriöistä kärsivien kanssa kannattaisi saamiemme kokemusten mukaan kokeilla erilaisia toiminnallisuuteen perustuvia menetelmiä, kuten luotaimia, joissa keskittymiskyvyn hetkittäinen herpaantuminen ei tee tiedonkeräämisestä vaikeaa. Tutkittava pystyy vastaamaan annettuihin luotaintehtäviin esimerkiksi rauhassa omassa kodissaan ja ilman ulkopuolista sosiaalista painetta tai häiriötä. Tehtävä on myös mahdollista jättää hetkeksi sivuun ja palata siihen myöhemmin. Kulttuuristen ja sellaisten teknologisten luotainten käyttäminen, jotka edellyttävät tutkittavan aktiivista osallistumista, suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että annetut tehtävät ovat mahdollisimman konkreettisia, jotta tutkittavat pystyvät vastaamaan niihin. Toiminnallisista menetelmistä havainnointi, osallistuva havainnointi ja prototyypin testaaminen ovat kokemuksiemme mukaan soveltuvia käytettäväksi vaikeastikin dementoituneiden kanssa. Ne eivät edellytä tutkittavalta abstraktia ajattelua tai kommunikointia tutkijoiden kanssa. Myöskään heikentyneen lähimuistin vaikutukset eivät ole niin kriittisiä menetelmien sovellettaessa. Tämän perusteella voisi olettaa, että myös sellaiset teknologiset luotaimet, jotka eivät edellytä tutkittavan aktiivista osallistumista, olisivat soveltuvia myös keskivaikeasti ja vaikeasti dementoituneille.

Jatkossa olisi hyödyllistä kokeilla muistihäiriöisten kanssa useampia toiminnallisuuteen perustuvia osallistuvan suunnittelun menetelmiä, jotta heidän äänensä saataisiin paremmin kuuluviin suunnitteluprosessissa. Lievästi muistihäiriöisten kanssa kannattaisi kokeilla muitakin kulttuurisia luotaimia kuin symbolikarttaa. Myös aivoriihiyöskentely saattaisi olla toimiva menetelmä. Keskivaikeista tai vaikeista muistihäiriöistä kärsivien kanssa työskentelyyn soveltuvia menetelmiä voisi löytyä teknologisista luotaimista.

Kiitokset

Tutkimustyötä on tehty Suomen Akatemian rahoittamassa Value Creation in Smart Living Environment for Senior Citizen –tutkimushankkeessa.

Avainsanat: osallistuvasuunnittelu, ikääntyneet, muistihäiriöiset

Kirjallisuus:

Avison, David & Fitzgerald, Guy (1996). Information systems development: Methodologies, Techniques and Tools. Grate Britain. The McGraw Hill Companies, 87-92.

Carter, Tanya L. (1994). Age-related vision changes: a primary care guide. Geriatrics, 49 (9), 37-42.

Chang, Yao-Jen. & Tsai, Shih. & Chang, Yao & Wang, Tsen (2007). A novel wayfinding system based on geo-coded QR codes for individuals with cognitive impairments. Proceedings of ASSETS'07, October 15-17, Arizona, USA, 231-232.

Damoradan, Leela (1996). User Involvement in the System Design Process – a Practical Guide for Users. Behaviour & Information Technology, 15 (6), 363-377.

- DeLongis, Anita & Hemphill, Kenneth J. & Lehman, Darrin R. (1992). A structured diary methodology for the study of daily events. Kirjassa: Methodological issues in Applied psychology (toim. Bryant et al.). Plenum Press, New York, 83-109.
- Eisma, Rose & Dickinson, Anna & Goodman, Joe & Mival, Oli & Syme, Audreb & Tiwari Lachimi (2003) Mutual inspiration in the development of new technology for older people. In: Proceedings of Include 2003 Conference inclusive design for society and business, London, 252-259.
- Folstein, Marshal F. & Folstein, Susan E & McHugh, Paul R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research, 12 (3), 189-198.
- Gaver, Bill & Dunne, Tony & Pacenti, Elena (1999). Cultural probes. Interactions, VI (1), January+February 1999, 21-29.
- Grudin, Jonathan (1993). Obstacles to Participatory Design in Large Product Development Organizations. Teos Schuler D. & Namioka A. (toim.) Participatory Design. New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 99-119.
- Heller, Robert (2001). Use of the multimedia taxonomy for a research direction into design and evaluation of materials for the elderly. In: Proceedings of the EC/NSF workshop on Universal accessibility of ubiquitous computing: providing for the elderly. ACM, 28-30.
- Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena (1988). Teemahaastattelu. 4. painos. Yliopistopaino, Helsinki.
- Hutchinson, Hilary & Mackay, Wendy & Westerlund, Bosse & Bederson, Benjamin B. & Druin, Allison & Plaisant, Catherine, Beaudouin-Lafon, Michel & Conversy, Stéphane & Evans, Helen & Hansen, Heiko & Roussel, Nicolas & Eiderbäck, Björn & Lindquist, Sinna & Sundblad, Yngve (2003). Technology probes: Inspiring design for and with families. Proceedings of CHI2003, ACM Press, 17-24.
- Kyttä, Marketta & Kaaja Mirkka (2001). Vuorovaikutteisen suunnittelun ja ympäristön tutkimuksen metodipaketti. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus YTK. <http://www.tkk.fi/Yksikot/YTK/koulutus/metodikortti/metodikortit.pdf>
- Leonard, Awie (2002). Enabling End Users To Be More Efficient During Systems Development. Proceedings of the 2002 annual research conference of the South African institute of computer scientists and information technologists Port Elizabeth, South Africa, 156-162.
- Lines, Lorna & Hone Kate S. (2002). Research Methods for Older Adults. Proceedings Volume 2 of the 16th British HCI conference, London, 597-607.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132.
- Markus, M. Lynne & Mao, Ji-Ye (2004). Participation in Development and Implementation – Updating An Old, Tired Concept for Today's IS Context. Journal of the Association for Information Systems, 512-543.
- Morris, Margaret & Lundell, Jay & Dishman, Eric (2004). Catalyzing Social Interaction with Ubiquitous Computing:

YMPÄRISTÖN SISÄISTEN SÄÄNTÖJEN ETSINTÄ – ASUINALUEARKEOLOGIAA?

Säilyttämisen, täydennysrakentamisen ja kaavoituksen haasteita

Eeva Aarrevaara

Yliopettaja, Lahden ammattikorkeakoulu

eeva.aarrevaara@lamk.fi

ABSTRAKTI Olemassa olevan pientaloalueen kaavoittaminen on arkinen suunnittelutehtävä. Voisi ajatella, että siitä on vaikea löytää mitään aihetta syvällisemmälle pohdinnalle. Ehkä näennäisessä yksinkertaisuudessa piilee vaara: ympäristön ominaisuuksista on löydettävissä enemmän kuin äkkivillkaisella voi todeta. Toisilla alueilla identiteettiä muodostavat tekijät ovat selvemmin huomattavissa kuin toisilla. Pohdin neljän kohde-esimerkin avulla, millaisia näkökulmia asuinalueiden kuvaukset nostavat näkyviin. Tarkastelun kohteena ovat Anttilan ja Loutin jälleenrakennuskauden alueet Järvenpäässä, Vehmaisten asuinalue Tampereella ja Ikolanmäen asuinalue Korpilahdella. Kahden jälkimmäisen alueen rakennushistoria ulottuu 1900-luvun alkuvuosikymmeniin. Tässä tutkimuksessa en ole osallistunut alueiden inventointiin enkä suunnitteluun, jotka muodostavat olennaisen osa kolmen eri opiskelijan opinnäytetöissä. Olen kuitenkin vaikuttanut aineistojen syntyyn toimimalla töiden ohjaajana ja pohtinut niitä yhdistäviä kysymyksiä, jotka ilmenevät alueiden säilyttämisen ja täydennysrakentamisen haasteina.

Rakennetun ympäristön kulttuurihistoriallisten arvojen määrittely muodostaa keskeisen viitekehyksen vanhan asuinalueen inventoinnille. Kulttuurihistoriallisten kohteiden inventoinnit ovat muuttuneet huomattavasti 1970-luvulta nykypäivään: nykyään inventoinneissa määritellään kohteiksi usein laajempia aluekokonaisuuksia, joissa on näkyvissä alueen historiaan liittyviä piirteitä. 1960-70-luvuilla taas inventoinnit koostuivat yksittäisten arvokkaiden rakennusten luetteloista (ks. Aarrevaara, 2008). Alueen yhtenäisyys arvioinnin kriteerinä on muodostunut ihanteeksi, jota kuitenkin on monissa tapauksissa vaikea täyttää. Yhtenäisyyden vastakohtana on heterogeeninen eri aikojen rakentamista ja erilaista muotokieltä

edustava alue. Näiden vastakohtien väliin mahtuu kuitenkin käytännössä erilaisia variaatioita. Rakennetun ympäristön inventoinnissa etsitään yhtenäisyyden ilmenemistä, sekä rakennuksista että muissa ympäristön osatekijöistä. Sekava ympäristö on haasteellinen, koska sen hahmottaminen on vaikeampaa ja ympäristön arvokkaat osat usein sirpaleisia.

Kulttuurihistoriallinen näkökulma ympäristöön on laajentunut käsittämään paikkaan liittyvän historian ja sen ilmenemisen. Jo yksistään vanha asuinpaikka, esimerkiksi kyläontti, on sellaisenaan arvokas, vaikka sillä sijaitsevat rakennukset edustaisivatkin paljon nuorempia kerrostumia. Ympäristön historialliset piirteet ovat havaittavissa vanhojen karttojen informaatiosta, ja eri-ikäisten karttojen tarkastelu havainnollistaa ympäristön muutosprosesseja. Asuinalueiden kaavahistoria tuo oman vivahteensa kohteen tarkasteluun: varhaisessa vaiheessa alue on ehkä edustanut agraaria rakentamista, sitten sille on laadittu ensimmäinen kaava tai tonttisuunnitelma, joka jättää oman jälkensä ympäristöön, samoin myöhemmät kaavavaiheet. Rakennettu ympäristö muodostaa tarkasteluhetkellä kokonaisuuden, jossa on fragmentaarisia otteita sen historian eri vaiheista. Katkelmallisuus on tyypillistä ympäristölle, hetken ajat vanhaa kylänraittia ja seuraavassa hetkessä siirrytkin modernille kaavatielle, jota reunustavat eri vuosikymmenien tyyppitalot.

Rakentamisen yhtenäisyys on tavallaan kaksiteräinen miekka, sitä käytetään niin ympäristön säilyttämisen kuin purkamisenkin perustelevana argumenttina. Voi pohtia, miksi yleensä on tarpeen päästä eroon yksittäisestä puurakennuksesta kerrostalojen keskellä: yhtenäisyyden nojalla perustellaan, että sen purkaminen on välttämätöntä. Toisaalta voi hyvin ajatella, myös maankäyttö- ja rakennuslain kulttuuriympäristön säilyttämisen periaatteisiin nojautuen, että yksittäinen rakennus on jäännös alueen historiasta – osa sen alkuperäistä rakennuskantaa – ja sen säilyttäminen on perusteltua. Toisaalta taas on esitetty ratkaisumalleja, joissa ympäristön ominaisuuksien pelkistäminen yksistään johtaa riittävän uuden rakentamisen sopeuttamiseksi vanhaan ympäristöön. Ympäristön rakenteen pelkistäminen kuitenkin jättää huomiotta ympäristön kulttuurisen moniulotteisuuden ja ajalliset kerrostumat. Täydennysrakentaminen joudutaan tyypillisesti sopeuttamaan monimutkaisiin tilanteisiin, joissa modernismin historiakriittinen lähestymistapa on ongelmallinen. (Koponen, 2006).

Tavoitteenani ei ole esittää normatiivisia periaatteita, miten tällaisia eri aikojen kerrostumia sisältäviä rakennettuja alueita tulisi suunnitella. Otsikossa esiintyvä ”sääntöjen etsintä” tarkoittaa tässä yhteydessä pikemminkin tarkasteltavalta alueelta löytyvien historiallisten vaiheiden ja niiden vaikutuksen tunnistamista. Suunnittelijan työskentelyn apuvälineeksi voi ehdottaa lähestymistapaa, jonka avulla voi tehdä alueen analyysin ja pohjustaa varsinaista suunnittelua. Keskeistä voisi olla alueen kerroksellisuuden löytäminen ja sen säilyttäminen, vaikka se merkitsisikin katkelmallista rakennettua ympäristöä, jonka ominaispiirteiden tunnistaminen on eräänlaisen ”asuinaluearkeologisen” selvityksen tulos.

Johdanto

Rakennetun ympäristön täydennysrakentamisen ohjaus on monisyinen haaste. Tässä artikkelissa käsittelen aihetta ainoastaan eri-ikäisen rakennuskannan tunnistamisen ja inventoinnin näkökulmasta. Lisäksi kiinnostukseni kohteena on, miten erilaisia ajallisia kerroksia ja piirteitä sisältävää aluetta voidaan suunnitella siten, että pyritään säilyttämään löydettyjä yhtenäisiä piirteitä ja vahvistamaan niitä täydennysrakentamisen avulla. 1)

Olemassa olevan pientaloalueen kaavoittaminen on arkinen suunnittelutehtävä. Voisi ajatella, että siitä on vaikea löytää mitään aihetta syvällisemmälle pohdinnalle. Ehkä näennäisessä yksinkertaisuudessa piilee vaara: ympäristön ominaisuuksista on löydettävissä enemmän kuin äkkivilkkailla voi todeta.

Toisilla alueilla identiteettiä muodostavat tekijät ovat selvemmin huomattavissa kuin toisilla. Pohdin kolmen kohde-esimerkin avulla, millaisia näkökulmia asuinalueiden kuvaukset nostavat näkyviin ja miten vanhaa pientaloaluetta voi analysoida suunnittelun lähtökohtana. Esimerkkikohteina ovat Anttilan jälleenrakennuskauden alue Järvenpäässä, Vehmaisten asuinalue Tampereella ja Ikolanmäen asuinalue Korpilahdella. Kahden jälkimmäisen alueen rakennushistoria ulottuu 1900-luvun alkuvuosikymmeniin, kolmas puolestaan on alkanut rakentua 1940-luvun jälleenrakentamisen kautta.

Alueiden inventointi ja kaavaluonnokset muodostavat olennaisen osa kolmen rakennetun ympäristön inventointia ja kaavoitusta opiskelleen ammattikorkeakouluopiskelijan opinnäytetöissä. Olen vaikuttanut aineistojen syntyyn toimimalla töiden ohjaajana ja pohtinut niitä yhdistäviä kysymyksiä, jotka ilmenevät alueiden säilyttämisen ja täydennysrakentamisen haasteina. Näiden töiden ohjaus on ollut vuorovaikutteinen prosessi, jossa on eri vaiheissa keskusteltu opiskelijan kanssa työn sisällöstä ja vaiheista sekä arvioitu inventointeja ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä. Kahdessa työssä myös työn tilaaja, eli kaupungin kaavoitusarkkitehti, on ollut aktiivisesti ohjaamassa työtä. 2)

Opinnäytetöissä on sovellettu ja kehitelty alueiden ominaispiirteitä kuvaavia karttamuotoisia esitystapoja, jotka ovat eri töissä samantyyppisiä ja perustuvat aiemmin käytettyihin inventointimenetelmiin. Tavoitteena on ollut tuottaa monipuolista aineistoa ympäristön kaavallisen uudelleen tarkastelun ja mahdollisten rakennustapaohjeiden pohjaksi.

Käsittämäni aihe liittyy kiinteästi kulttuurihistoriallisissa inventoinneissa vaikuttaviin käsityksiin rakennetun ympäristön arvoista. Tämä näkökulma on myös muuttunut huomattavasti viime vuosikymmenien aikana. Kulttuurihistoriallisia inventointeja tehtiin ensimmäiseksi puukaupungeissa 1960-70-luvuilla. Inventoinnit keskittyivät pitkään yksittäisiin arvokkaisiin rakennuksiin. Valtakunnallisesti ja seudullisesti – nykyään maakunnallisesti – arvokkaita rakennuksia inventoitiin ja 1980-luvulta lähtien myös arvokas lähimaisema rajattiin osaksi kulttuurihistoriallisesti merkittävää aluetta. (vrt. Koponen 2006.) Vähitellen alettiin inventointeihin lukea laajempia ympäristökokonaisuuksia, joissa osalla rakennuksista oli ainoastaan paikallista merkitystä. Käsitys paikan arvoista ymmärretään nykyään esimerkiksi siten, että paikalla, jossa on pitkään ollut rakennuksia – esimerkiksi keskiaikaisella kyläntontilla – on sellaisenaan kulttuurihistoriallinen arvo riippumatta alueen nykyhetken rakennuskannan arvoista. Paikallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kokonaisuuksia on kartoitettu viimeisten vuosikymmenten aikana jo useita kuntia kattavasti. (Aarrevaara 2008; Aarrevaara 2009, 122-123.)

Yhteenvetona voi todeta, että kulttuurihistorialliset inventoinnit ovat suorittamisaikaansa sitoutuneita. Toisaalta käytännössä on muodostunut melko selkeä käsitys siitä, mitä ymmärretään valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkailla rakennetuilla ympäristöillä. Keskustelua ja rajanvetoa käydään asiantuntijoiden kesken siitä, mihin

arvoluokkaan jokin alue kuuluu ja mitkä sen piirteet erottavat sen toisista samantyyppisistä kohteista. Toisaalta on korostettava, että inventoinnit eivät perustu inventoinnin suorittajan omiin mieltymyksiin vaan niissä noudatetaan inventoinneista annettuja ohjeita (vrt. Rakennusperintö 2011.) 3)

Toisaalta käsittelemäni aihe liittyy myös kaavoituksessa näkyvään yhtenäisen kaupunkikuvan tai taajamakuvaan ihanteeseen tai sen kanssa vastakkaiseen käsitykseen. Tarkastelen joidenkin eri-ikäisten kirjallisuuslähteiden avulla, millaisena osana yhdyskuntasuunnittelua yhtenäinen rakennustapa esiintyy ja millaisena se on käsitetty. Voi siis todeta, että tässä pohdittavana oleva aihepiiri liittyy kiinteästi käytännön työskentelyyn, mutta pyrkii etsimään laajempaa perspektiiviä kulttuurihistorian ja yhtenäisen rakennustavan näkökulmiin. Paljolti on kysymys myös vakiintuneesta kielenkäytöstä, puheesta, jonka taustaa ei arkikeskustelussa juuri pysähdytä miettimään. Käsitteillä on oma historiansa, jonka voi tunnistaa vanhemmasta alan ammattikirjallisuudesta: miten käsitettä on käytetty ja miten sitä on tulkittu eri yhteyksissä.

Tämä suppea katsaus aihepiiriin voi toimia alkuna laajemmalle pohdinnalle ja ainakin se toimii opetuksen aineistona tilanteissa, jolloin yhdyskuntasuunnittelua opiskeleville on tarvetta havainnollistaa yhtenäiseen rakennustapaan liittyviä näkökulmia. Tarkastelussani toimin sikäli ulkopuolisena tutkijana, että en ole tuottanut käyttämiäni aineistoja vaikka olenkin vaikuttanut niiden syntyyn. Aineiston tuottamisesta ovat vastanneet opiskelijat ja niihin sisältyy heidän tulkintaansa kohteisiin soveltuvista inventointi- ja kuvaustavoista.

Opinnäytetöiden ohjausprosessista

Edellä mainitut ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt liittyvät alemman korkeakoulututkinnon insinööri AMK –ohjelmaan tekniikan ja liikenteen alalla. Työt on tehty ympäristötekniikan koulutusohjelmaan kuuluvassa miljöösuunnittelun suuntautumisvaihtoehdossa. 15 opintopisteen laajuinen opinnäytetyö on yleensä työelämälähtöinen toimeksianto, jolla pyritään tuottamaan tilaajalle käyttökelpoista ja sovellettavaa aineistoa sekä täyttämään opinnäytetyölle asetetut muoto- ja sisältövaatimukset, kuten työn jäsentäminen, liittyminen ammattialaan ja tieteellisen kirjoittamisen keskeiset periaatteet. Työn toimeksiantaja voi toimia aktiivisesti tai vähemmän aktiivisesti käytäntölähtöisen osuuden ohjauksessa, kun taas oppilaitos vastaa työn kokonaisuuden ohjauksesta ja sille asetettujen kriteerien täyttymisestä. Työelämätahon aktiivisuus lisää yleensä opiskelijan työskentelymotivaatiota.

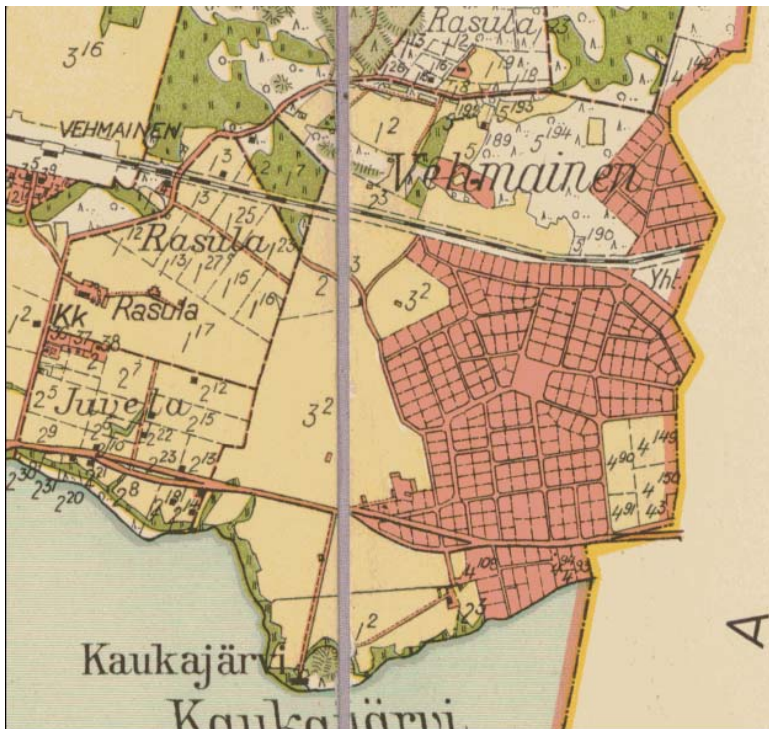
Opinnäytetyöt, joihin viitataan tässä artikkelissa, on laadittu lukuvuoden 2010-2011 aikana melko samanaikaisesti ja opiskelijoiden on myös ollut mahdollista seurata toisistaan erillään tehtyjä opinnäytetyöprosesseja ja niiden tuloksia sekä tuotoksia. Kaikille töille oli yhteistä, että niissä jouduttiin pohtimaan tarkasti kohdealueille soveltuvia inventointi- ja analysointimenetelmiä sekä niistä tehtyjä johtopäätöksiä rakentamisen tulevan ohjauksen kannalta. Yhdistävien ja erottavien tekijöiden tunnistaminen alueiden rakennustavasta oli haasteellista, minkä johdosta jouduinkin pohtimaan ja kyseenalaistamaan myös omia ennakkokäsityksiäni aiheesta. Tämän artikkelin yhtenä tavoitteena on tutustua yhtenäisen

rakennustavan käsitteen määrittelyyn ja käyttöön eri yhteyksissä. Tässä esiintyvät kolme opinnäytetyötä onnistuivat mielestäni kukin tahollaan esittämään omaperäisiä sovelluksia yhtenäisen rakentamistavan kuvaamisesta, mikä haastoi minut pohtimaan asiaa laajemmin.

Artikkelissa käytetyt aineistot

Anttilan jälleenrakennuskauden alue Järvenpäässä, Vehmaisten asuinalue Tampereella ja Ikolanmäen asuinalue Korpilahdella muodostavat siis käytetyn aineiston, joka sisältyi kolmeen vuonna 2011 valmistuneeseen opinnäytetyöhön Lahden ammattikorkeakoulussa. Anttilaan ja Vehmaisiin liittyy myös kaavahistoriaa: alueet on rakennettu alkuperäiseen muotoonsa asemakaavallisen suunnitelman avulla. Ikolanmäki taas edustaa maaseututaajamaan sijoittunutta jälleenrakennuskauden aluetta.

Anttilan alue on Järvenpäässä arvioitu hyvin säilyneeksi 1940-50-lukujen asuinalueeksi. Opinnäytetyö käsittää Anttilan lisäksi viiden muun samaa aikakautta edustavan asuinalueen inventoinnin ja rakennustapaohjeiden laatimisen. Anttilan alueella on käytetty kahta eri tyyppitaloa, alueen sisäosissa yksikerroksista pienempää rakennusta ja reunoilla puolitoistakerroksista suurempaa tyyppiä. (Salminen 2011.) Vehmaisten asuinalue on rakentunut 1930-luvulla laaditun asemakaavan pohjalta, mutta on nykyasussaan varsin kirjava rakennustavaltaan (Kirveslahti 2011). Ikolanmäen alue Korpilahdella nykyisessä Jyväskylässä edustaa kooltaan pienintä aluetta, jonka vanhin rakennuskanta on



Kartta 1: Vehmaisten asemakaava vuodelta 1936 osoittaa, miten alue on kaavoitettu maaseutumaiselle alueelle silloisen Messukylän kuntaan. Tonttijako on säilynyt alueella lähes muuttumattomana (Kirveslahti 2011; Tampereen kaupunki).



Kuva 11. Alueen suuntaa antavat tonttikohdaiset jäljellä olevat rakennusoikeudet.

sodanjälkeistä rakentamista edustavaa (Jousala 2011). Kaikkia alueita ja opinnäytetyöprosesseja yhdistivät haasteet alueiden ominaispiirteiden kuvaamisesta ja erityisesti niiden jatkosuunnittelussa keskeisten asioiden löytämisestä. Työskentelyprosessissa on vaikuttanut huomattavasti myös lähtötietojen saatavuus sekä opiskelijoiden itse keräämän tiedon määrä kohteesta. Tyypillistä on, että tämänkaltaisten alueiden rakennuskannan muuttumista ei aina ole tarkasti dokumentoitu, vaan maastokäynnillä ja valokuvien perusteella on pohdittava rakennuksen alkuperäistä ikää ja siinä mahdollisesti löytyviä vihjeitä vanhemmista ja uudemmista vaiheista. Tämä prosessi ehkä rinnastuuakin eräänlaiseen arkeologiaan, sillä historialliset dokumentit ovat yleensä keskittyneet arvokkaimpaan rakennuskantaan ja julkiseen rakentamiseen.

Vanhon pientaloalueiden suunnittelussa tulee usein esiin mahdollisen jäljellä olevan rakennusoikeuden käyttäminen. Esimerkiksi jälleenrakennuskaudella muodostetut tontit ovat usein melko suuria ja mikäli alue sijaitsee keskeisesti kaupunki- tai taajamarakenteessa, syntyy painetta tonttien täydennysrakentamiseen. Järvenpään Anttilan alueella tonttikoko vaihtelee 500 ja 1500 neliön välillä, joten kokoerot ovat varsin suuria. Suurimmilla tonteilla on mahdollista lisätä rakentamisen määrää nykyisen asemakaavan mukaan, mutta vanhojen rakennusten sijoittuminen tonttien keskelle vaikeuttaa täydennysrakentamista. Tonttitehokkuus on 0,25 ja rakennusoikeutta on usein käytetty vain 100 kerrosneliömetriä. (Salminen 2011, 27-29.)

Täydennysrakentamisen ohjaus onkin tämänäyttypistien alueiden keskeinen haaste: sen toteutumisen kautta alueiden yleispiirteet joko säilyvät tai sitten alueen sisäinen vaihtelu kasvaa entisestään. Rakennustapaohjeiden vaikutus alueen ilmeen säilymiseen tai muuttumiseen on epävarmempaa. Keskeinen rooli alueen rakentamistavoitteiden ylläpitämisestä jää pitkälle lupavaiheen valvonnan ja ohjauksen harteille.

Seuraavassa on esitetty havainnekuvien avulla täydennysrakentamisen sijoittumismahdollisuuksia Anttilan alueella sekä tutkittu tarkemmin viistokuvalla, miten uusia rakennusmassoja voidaan sijoittaa nykyisten rakennusten taakse. Aineistoa kannattaa lukea enemmän mahdollisuuksia kartoittavana kuin arkkitehtonista ilmettä tarkasti esittävänä.

Kuva 1: Havainnekuva esittää, miten täydennysrakentaminen voidaan sijoittaa erilaisilla tavoilla tontin takaosaan siten, että katujulkisivu säilyy yhtenäisenä. Uudet rakennusmassat on esitetty havainnollistamaan rakentamisvolyymiä, ei niinkään tavoiteltua esteettistä lopputulosta. (Salminen, 2010, 10; liite).



Aiheeseen ja lähestymistapaan liittyviä näkökulmia

Kulttuurihistoriallinen näkökulma

Rakennetun ympäristön kulttuurihistoriallisten arvojen määrittely muodostaa keskeisen viitekehyksen vanhan asuinalueen inventoinnille. Kulttuurihistoriallisten kohteiden inventoinnit ovat muuttuneet huomattavasti 1970-luvulta nykypäivään: nykyään inventoinneissa määritellään kohteiksi usein laajempia aluekokonaisuuksia, joissa on näkyvissä alueen historiaan liittyviä piirteitä. 1960-70-luvuilla taas inventoinnit koostuivat yksittäisten arvokkaiden rakennusten luetteloista (ks. Aarrevaara, 2008). Alueen yhtenäisyys arvioinnin kriteerinä on muodostunut ihanteeksi, jota kuitenkin on monissa tapauksissa vaikea täyttää. Yhtenäisyyden vastakohtana on heterogeeninen eri aikojen rakentamista ja erilaista muotokieltä edustava alue. Näiden vastakohtien väliin mahtuu erilaisia variaatioita. Rakennetun ympäristön inventoinnissa etsitään yhtenäisyyden ilmenemistä, sekä rakennuksista että muissa ympäristön osatekijöistä. Monia rakennustapoja tai -tyylejä sisältävä ympäristö on haasteellinen, koska sen hahmottaminen on vaikeampaa ja ympäristön arvokkaimmat osat usein sirpaleisia. Toisaalta voidaan nähdä, että sieltä löytyy useita lähihistoriaan liittyviä vaihteita. Historiallisella kerroksellisuudella tarkoitetaan varsinaisesti alueen tai kohteen ominaispiirteitä, joita havaitaan kun alueella on nähtävissä ”eri aikakausien tuottamia rakenteita, materiaaleja, tyylipiirteitä, tai muita ominaisuuksia, jotka ilmentävät rakentamisen, hoidon ja käytön historiaa ja jatkuvuutta” (Rakennusperintö 2011). Tavallisesti emme vielä näe esimerkiksi 1980-luvun rakennustapaa ”historiallisena kerrostumana”, mutta 1960-luku edustaa jo senkaltaista vaihetta ympäristössä.

Koponen kritisoi rakennussuojeluun juurtunutta hierarkkista ajattelua ja sen siirtymistä alueiden ja kohteiden inventointiin. Valtakunnallisesti arvokkaista kohteista lähtevä luokittelu muodostaa paikallisesti merkittävälle alueille hyvin matalan statuksen eikä paikallisia arvoja voi nähdä aina tästä näkökulmasta käsin. 1970-luvun lopulla Museoviraston käyttöön ottama inventointitapa on edelleen nykyään tehtävien inventointien taustalla. Inventointien kattavuus ja laatu ovat toki parantuneet huomattavasti viimeisten vuosikymmenten aikana. (Koponen 2006, 27-28.)

Kulttuurihistoriallinen näkökulma ympäristöön on laajentunut käsittämään paikkaan liittyvän historian ja sen ilmenemisen. Jo yksistään vanha asuinpaikka, esimerkiksi kylätontti, on sellaisenaan arvokas, vaikka

sillä sijaitsevat rakennukset edustaisivatkin paljon nuorempia kerrostumia. Ympäristön historialliset piirteet ovat havaittavissa vanhojen karttojen informaatiosta, ja eri-ikäisten karttojen tarkastelu havainnollistaa ympäristön muutosprosesseja. Asuinalueiden kaavahistoria tuo oman vivahteensa kohteen tarkasteluun: varhaisessa vaiheessa alue on ehkä edustanut agraaria rakentamista, sitten sille on laadittu ensimmäinen kaava tai tonttisuunnitelma, joka jättää oman jälkensä ympäristöön, samoin myöhemmät kaavavaiheet. Rakennettu ympäristö muodostaa tarkasteluhetkellä kokonaisuuden, jossa on fragmentaarisia otteita sen historian eri vaiheista. Katkelmallisuus on tyypillistä ympäristölle, hetken ajat vanhaa kylänraittia ja seuraavassa hetkessä siirrytkin modernille kaavatielle, jota reunustavat eri vuosikymmenien tyyppitalot.

Koposen mukaan rakennusten ja alueiden inventointia kangistaa usein edelleen, että niissä käytetään standardimaisia inventointilomakkeita, jotka on laadittu hierarkkisen rakennussuojeluajattelun pohjalta. Alueiden kuvaukset eivät tällaisenaan palvele täydennysrakentamisen tavoitteita. Täydennysrakentamisen suunnittelun kannalta on tärkeää etsiä monipuolisempia kuvaustapoja, jotka pureutuvat alueen identiteettiä muodostaviin tekijöihin. Näitä ei voi vangita ennalta tehtyihin inventointilomakkeisiin. (Koponen 2006, 26-27.) Tämä havainnollistui hyvin opinnäytetyöprosesseissa, joita tarkastelen tässä yhteydessä. Kaikissa töissä pysähdyttiin vaiheessa, jossa oli kerätty tietty määrä inventointitietoa, mutta alueen kokonaisuuden hahmottaminen ei näyttänyt etenevän siitä huolimatta. Oli pohdittava, millaisilla kuvaustavoilla voidaan tuoda esiin uudenlaisia piirteitä. Esimerkiksi Vehmaisten koko alueelta tekijä kokosi tarkasti korttelikortit, joissa luettelointiin alueen asemakaava, tonttijako ja rakennuskanta. Alueen ominaispiirteiden kuvauksen kannalta tämä tietomassa piti kuitenkin käsitellä johonkin muuhun muotoon, että sitä pystyttiin hyödyntämään alueen kuvauksessa.

Tässä aineistona käytetyt alueet on arvioitu kaikki kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi ja säilyttämisen arvoisiksi. Tämän pohjalta on kaikissa kohteissa etsitty tapoja säilyttää historiallisesti vanhimpia piirteitä ja ohjeistaa täydennysrakentamista erityisesti rakennustapaohjeiden avulla.

Rakennustavan yhtenäisyyden näkökulma

Yhtenäinen rakennustapa tai kaupunkikuva esiintyy yhdyskunnan rakentamisen ihanteena useissa yhteyksissä. Ihanteet ovat liittyneet ensisijaisesti kaupunkimiljööseen ja arvokkaimpiin maaseudun rakennuskohteisiin, joista ne ovat levinneet vaatimattomamman asutuksen piiriin. Esimerkiksi Strengell kirjoittaa teoksessaan ”Kaupunki taideluomana” seuraavasti: ... kauniita ja tyylikkäitä vanhoja kaupunginosia tahi kaupunkia erittäin häikäilemättömästi hävitetään ja pilataan rakentamalla ympäristöönsä sopimattomia rakennuksia tahi että syntyy uusia kaupunginosia ja kokonaisia kaupunkia, joiden rumine ja sopusoinnuttomine järjestelyineen pitäisi saattaa epätoivoon normaalisti tunteellisen ihmisen.” (Strengell 1923, 9). Strengell kuvaa myöhemmin, miten hän käsittää kaupungin toisaalta ääriviivoina, siluetteina ja toisaalta plastisten kappaleiden eli rakennusten muodostamina tilarakenteina. Katutilaa hän kuvaa sattuvasti katseen suuntaisena tilana, joka jatkuu

yhtenäisenä, katkaisematta tai keskeytyen, porrasmaisesti. (emt., 32-33). Strengell pitää ihanteena kuitenkin yhtenäisyyttä, joka sisältää yksilöllistä vaihtelua rakennuksissa. Liian säännelty rakentaminen kääntyy hänen mielestään monotonisuudeksi ja jäykkyydeksi. Kaupunkien rakentamisessa yhtenäisten värien määrääminen alkoi esiintyä Ruotsissa ja Suomessa 1700-luvun vaihteesta alkaen, ja muitakin rakennustavan yhtenäisyyteen tähtääviä säännöksiä tulee esiin rakennussäännöissä ja -järjestyksissä. (emt., 254-264.) Yhtenäisen rakennustavan käsite juontaa siis juurensa kauas, joskin tässä yhteydessä puhutaan vaatimattomammasta rakennustavasta ja sen yhtenäisyydestä tai sen puutteesta.

Nikula käsittelee väitöskirjassaan yhtenäistä kaupunkikuvaa 1900-luvun alkuvuosikymmeninä Helsingissä mm. kaupunkikuvallisten ihanteiden näkökulmasta. Rakentamisen esteettistä vaikutelmaa ei ohjattu säädöksillä vielä ennen vuotta 1932, jolloin asemakaavalaki tuli voimaan. Käytännössä vakiintui kuitenkin, että rakennusta ei saanut sijoittaa vastoin asemakaavaa. Asemakaavalain valmistelu käynnistyi jo ennen vuotta 1920. (Nikula 1981, 150-152.)

Esimerkiksi Meurman sai vaikutteita Ruotsissa vuonna 1907 voimaan tulleesta asemakaavalaista ja sen käytänteistä, joista hän omaksui 1920-luvun alussa asemakaavamääräykset ja julkisivukaaviot soveltaen niitä Riihimäelle laatimaansa asemakaavaan. Suomen asemakaavakiluonnoksen lausuntokierroksen tuloksena todettiin 1920-luvun lopulla, että kaupunkien kasvu johtaisi ilman lainsäädännön vaikutusta ”käytännöllisesti ja esteettisesti sekaviin tuloksiin”. Laissa kuitenkin siirrettiin suurin osa rakennusten ulkonäköön liittyvistä kysymyksistä ratkaistavaksi paikallisesti rakennusjärjestyksissä. Helsingin rakennusjärjestyksessä 1917 säädettiin, että pohjapiirrosten ohella julkisivukaaviot oli laadittava ja tarkistutettava kaupungilla. Arkistoissa on säilynyt runsaasti silloisen kaupunginarkkitehti Birger Brunilan signeeraamia julkisivukaavioita 1920-30-luvuilta, joilla luotiin mm. Etu-Töölön ja Vallilan yhtenäinen kaupunkikuva. (mts., 153-154, 160.) 4)

Meurman käsittelee ”Asemakaavaopissaan” omakotialueen suunnittelua ja mainitsee että, jos halutaan alueen kokonaisvaikutelmasta suotuinen, on ”rakennusten koko, julkisivujen ja vesikattojen muotoilu ja pintakäsittely koetettava saada yhtenäiseksi, kuitenkaan vajoamatta yksitoikkoiseen kaavamaisuuteen.” Riviin tai kaareen sijoitettavien rakennusten kattokaltevuuden tulee olla hänen mukaansa yhtenäinen, sillä ”muuta jyrkempi tai loivempi katto herättää sellaisessa rivissä heti kiusallista huomiota ja aikaansaa rumennusta.” Aitojen korkeuden ja sijoituksen tulisi olla myös yhtenäinen, samoin rakennusten ja aitojen väriytyksen. (emt., 270-271.) Meurmanin lukuisat kaavasuunnitelmat havainnollistavatkin hyvin näitä edellä kuvattuja periaatteita.

Sture Balgård tutki 1970-luvulla ruotsalaisia ja myös joitakin suomalaisia puukaupunkeja ja pyrki määrittelemään, millaisilla menetelmillä voidaan kuvata puukaupunkimiljöön rakennustavan yhtenäisyyttä. Balgård havaitsi, että täydennysrakentamisen rakennustavan määrittelyssä muodostuu ongelmaksi, että esitetyt sopeuttamisvaatimukset kohdistuvat yksittäisiin rakennuksen osatekijöihin, kuten ikkunamuotoihin tai kattokulmaan. Tällöin toisarvoiset ominaisuudet ja eri tekijöiden väliset suhteet jätetään usein huomioimatta, vaikka niihin olisikin syytä myös kiinnittää

huomiota. Vertailu uusien tyyppitalojen ja vanhan rakennuskannan välillä voi myös valaista, mikä erottaa uuden vanhasta ja johtaa siis selkeämmin täydennysrakentamista koskeviin rakennussuosituksiin. (Balgård 1982, 20-22.)

Balgård huomauttaa myös, että yritettäessä spontaanisti kuvata jonkin alueen luonteenomaisia piirteitä alkavat omat arvostukset helposti ohjata yritystä – kiinnitetään huomiota itseä miellyttäviin ominaisuuksiin, joita ei kuitenkaan välttämättä esiinny kovin yleisesti. On siis välttämätöntä dokumentoida rakennuksia systemaattisesti. Jos uudisrakentamisen halutaan noudattavan vanhan rakennuskannan piirteitä, esimerkiksi rakennusten mittojen vaihtelua, tulee uudisrakennusten mitat mahdollistaa olemassa olevasta ympäristöstä löydettyjen vaihteluvälien sisään. (emt., 23-25, 29.) Edellä mainitussa julkaisussa esitellyt ruotsalaiset ja suomalaiset kohdealueet ovat kuitenkin rakennushistorialtaan usean sadan vuoden ikäisiä, joten siis kohteina hyvin erityyppisiä kuin tässä artikkelissa esimerkkeinä esiintyvät 1900-luvun alun ja puolivälin vaiheissa syntyneet alueet.

Balgårdin teoksen suomentamisajankohtana oli käynnissä Valtion teknillisellä tutkimuskeskuksella vanhoja pientaloalueita käsittelevä laaja tutkimushanke. Siinä koottiin kyselyn avulla aineistoa kaupungeilta ja tuloksena saatiin yli 500 aluetta koskevia tietoja. Alueet jakautuivat kahteen lähes samansuuruiseen ryhmään: vähitellen rakentuneisiin alueisiin, jotka olivat pääosin syntyneet ennen toista maailmansotaa sekä 1940- ja 50-luvuilla syntyneisiin jälleenrakennuskauden alueisiin. Läkkäät pientaloalueet jakautuvat spontaanisti ja suunnitellusti syntyneisiin, jolloin suunnitelmallisuus liittyy esimerkiksi alueelle laadittuun asemakaavaan, ns. taajaväkisen yhdyskunnan rakennussuunnitelmaan tai palstoitussuunnitelmaan. (Lehtonen & Lepistö 1982, 6-7, 16-17.)

Alueiden muuttumisesta oli todettu, että noin 75 % alueista oli muuttunut 1960-70-luvuilla. Tutkimusajankohtahan oli 1980-luvun alussa, mutta tulos on sikäli suuntaa antava, että voi olettaa muutoksen jatkuneen alueilla, joilla muutosprosessit olivat jo aiemmin käynnistyneet. Muutosten toteuttamisesta todettiin aineistossa, että alueille oli toteutettu selvästi enemmän lisäsiipiä ym. laajennoksia kuin kokonaan uusia rakennuksia vanhojen tilalle. (emt., 23.)

Pientaloalueita käsitelleessä tutkimuksessa kohdealueita luonnehdittiin eri tekijöiden suhteen, yhtenä näistä oli alueiden yhtenäisyys ja erityispiirteet. Yhtenäisyyden kriteereinä oli esimerkiksi alueen hoidon taso tai vaikutelma hoidetusta alueesta, joka esiintyi noin 85 %:lla alueista. Rakennusten samankokoisuus ja –muotoisuus esiintyi yhtenäisenä piirteenä noin 65 %:lla alueista. Vastakohtaisesti epäyhtenäisiksi vastaajat arvioivat 34 % alueista. Vastauksista analysoitiin, että yhtenäisyyttä eniten vähentäviä tekijöitä olivat katujen leventäminen ja korottaminen, uudet rivitalot, lisäsiivet, tasakatot, uudet rakennusmateriaalit sekä verkkoaidat. (emt., 27-28.) Muista ympäristön ominaisuuksien määrittelystä poikkesi luonteeltaan kysymys ympäristön hoidon tasosta.

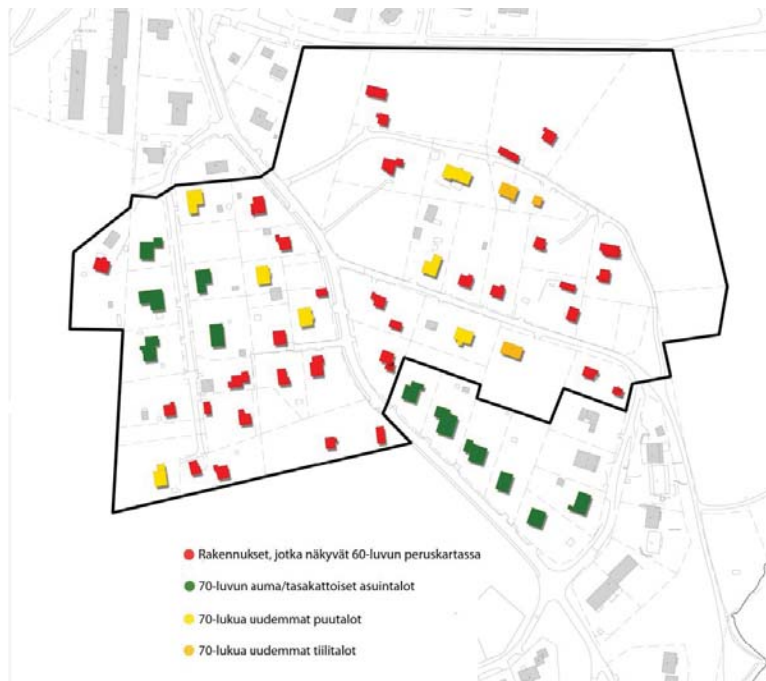
Tutkimusaineiston pohjalta todettiin, että vanhojen pientaloalueiden tyypillisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi hoidettu ilme ja yhtenäisyys, tonttijaotuksen säännöllisyys sekä tonttijaotuksen ilmeneminen tilallisesti (rakennusten ja aitojen kautta) ja kapeita sorapintaisia katuja. Asuinrakennusten säännöllinen sijoittuminen tontille saattoi olla tyypillistä,

mutta myös erilaiset sijoitustavat esiintyivät rinnakkain. Yleisin sijoitustapa oli kuitenkin asuinrakennuksen sijoittaminen katulinjan suuntaisesti tontin reunaan. Puolitoistakerroksinen talotyyppi, jyrkkä katto ja lautaverhous rakennuksissa olivat myös tyypillisiä piirteitä. Raportissa kuvattiin

myös eri vuosikymmenten asemakaavoitustapoja ja esiteltiin ajanjaksoille tyypillisiä kaavaratkaisuja. (emt. 41-42, 44-54.)

Pientaloalueiden syntytaapa vaikutti myös merkittävästi alueiden yhtenäisyyteen: vähitellen syntyneet alueet olivat monimuotoisempia kuin lyhyellä aikavälillä rakentuneet (emt., 81-85). Toisaalta myös vastauksissa arvioidaan spontaanisti tai villisti syntyneitä alueita suhteessa vähemmän yhtenäisiksi kuin tietyn nopeammin rakentuneita. Tästä voikin kysyä, miten vastaajat ovat ymmärtäneet alueiden yhtenäisyyden. Vaikuttaa siltä, että yhtenäisyydellä ymmärretään tonttien ja rakennusten sijoittelun välistä laajaa samankaltaisuutta eikä esimerkiksi joidenkin piirteiden esiintymistä pääosassa rakennuskantaa. – Raportin loppuosassa annetaan ohjeistusta vanhojen pientaloalueiden vastaiselle suunnittelulle: ”Jos alueilla on eri tavoin alkunsa saaneita osia, tulisi niitä käsitellä niiden ominaispiirteistä käsin. Alueilla ilmenevä vaihtelun taso on yksi alueiden ominaispiirteistä. --- Alueita tulisi voida korjata nostamalla niiden yhtenäisyyden tasoa.” (emt., 93).

Tietyllä tavalla pientaloalueiden syntyhistoriassa todetut periaateratkaisut rinnastuvat kaupunkirakentamisen aikakausiin ja tyyliuuntiin. Keskiaikaista vaihtelevaa orgaanisesti kasvanutta kaupunkirakennetta voi verrata spontaanisti syntyneeseen asuinalueeseen



Kartta 3: Jyväskylän Korpilahdella sijaitsevan Ikolanmäen rakennuskannan ikäjakautuma on esitetty kartalla ottaen lähtökohdaksi 1960-luvun peruskartalle näkyvät rakennukset, jotka edustavat alueen vanhinta kerrostumaa (Jousala 2011, 28).

ja toisaalta taas tilasommittelultaan symmetrisiä ja selkeitä kaupunkialueita tietyin aikakauden asuinaluekaavoitukseen. Suunnittelijoiden ja käyttäjien mieltymykset voivat vaihdella, mutta sinänsä ei voida määritellä eri suunnittelutapojen ja -tyyliin keskinäistä paremmuusjärjestystä.

Rakentamisen yhtenäisyys on tavallaan kaksiteräinen miekka, sitä käytetään niin ympäristön säilyttämisen kuin purkamisenkin perustelevana argumenttina. Voi pohtia, miksi yleensä on tarpeen päästä eroon yksittäisestä puurakennuksesta kerrostalojen keskellä: yhtenäisyyden nojalla perustellaan, että sen purkaminen on välttämätöntä, koska se poikkeaa liikaa ympäröivistä kerrostaloista. Toisaalta voi hyvin ajatella, myös maankäyttö- ja rakennuslain kulttuuriympäristön säilyttämisen periaatteisiin nojautuen, että yksittäinen rakennus on jäänne alueen historiasta – osa sen alkuperäistä rakennuskantaa, oman aikansa kerrostumaa – ja sen säilyttäminen on perusteltua. Tämänkaltaisen tilanne



Kartta 4: Vehmaisten alueen yhtenäisten piirteiden löytämistä ja arviointia. Kerrosluvun suhteen hahmottuu alueen yhtenäisyyttä, mutta pidemmälle menevä yhtenäisyyden vaikutelma löytyy sinisellä merkityistä katulinjoista, joilla rakennukset sijoittuvat kadun suhteen kohtalaisen yhtenäisesti (Kirveslahti 2011, 42).



Kuva 2: Vehmaisten Vaunukadun tästä katsottuna vasen puoli on esimerkki yhtenäisestä katujulkisivusta, jossa rakennukset rajaavat pihan ja katutilan toisistaan (Kirveslahti 2011, 43).

on tyypillinen monissa kaupunkikeskustoissa.

Toisaalta taas on esitetty ratkaisumalleja, joissa ympäristön ominaisuuksien pelkistäminen yksistään johtaa riittävän uuden rakentamisen sopeuttamiseksi vanhaan ympäristöön. Ympäristön rakenteen pelkistäminen kuitenkin jättää huomiotta ympäristön kulttuurisen moniulotteisuuden ja ajalliset kerrostumat. Täydennysrakentaminen joudutaan tyyppillisesti sopeuttamaan monimutkaisiin tilanteisiin, joissa modernismin historiakriittinen lähestymistapa on ongelmallinen. (Koponen, 2006).

Pohdintaa

Tavoitteenani ei ole esittää normatiivisia periaatteita, miten tällaisia eri aikojen kerrostumia sisältäviä rakennettuja alueita tulisi inventoida ja suunnitella yhtenäisen kaupunki- tai taajamakuvan näkökulmasta. Otsikossa esiintyvä ”sääntöjen etsintä” tarkoittaa tässä yhteydessä pikemminkin tarkasteltavalta alueelta löytyvien historiallisten vaiheiden ja niiden vaikutuksen tunnistamista sekä muiden alueeseen liittyvien ominaispiirteiden kuvaamista. Suunnittelija tarvitsee lähestymistapaa, jonka avulla voi analysoida aluetta ja pohjustaa varsinaista suunnittelua. Keskeistä voisi olla alueen kerroksellisuuden löytäminen ja sen säilyttämistapojen pohtiminen. Se voi merkitä katkelmallista rakennettua ympäristöä, jonka ominaispiirteiden tunnistaminen on eräänlaisen ”asuinaluearkeologisen” selvityksen tulos. Tärkeintä onkin selvittää itselleen alueen lähtökohdat, muutosvaiheet ja rakentumisen kerrokset.

Mielestäni suunnitteluprosessissa on tärkeää, että työn alkuvaiheessa selvitetään alueen lähtökohdat, muutosvaiheet ja rakentumisen kerrokset, vaikka kysymyksessä on vaatimatonkin asuinalue, kuten esimerkiksi tässä aineistona esitetyt kohteet, jotka on luetteloitu paikallisesti arvokkaiksi kulttuurihistoriallisiksi alueiksi. Tämä on mielestäni tiedonhankintaa, jota arkkitehti voi ohjata ja jonka tekijänä voi olla esimerkiksi opiskelija, jolla on perustiedot rakennushistoriasta, rakennusten ja alueiden inventoinneista. Asiantuntijuuteen kasvaminen tapahtuu siten, että nuoremmat tekijät tulevat mukaan ryhmän työskentelyyn, jossa vanhemmat asiantuntijat jakavat tietoa ja kokemusta heidän käyttöönsä sekä toimivat vuorovaikutteisesti työskentelyssä yhdessä nuorempien kanssa.

Myös maasto, maisemallinen sijoittuminen ja alueen kasvillisuus ovat tärkeitä tekijöitä kokonaisuuden muodostumisessa. Valituiksi tulevat suunnitteluratkaisut syntyvät suunnittelijan omista lähtökohdista ja ympäristökäsityksestä sekä kunnallisen päätöksentekoprosessin tuloksena. Myös asukkaiden mielipiteet ja näkemykset alueesta ovat tärkeitä, jotta rakennustapaohjeet voitaisiin omaksua käytäntöön. Esimerkiksi Järvenpäässä laadittiin alueiden asukkaille kysely, jonka vastauksista tuli hyvin ilmi, että asukkaat näkivät Anttilan alueen rakennustavan säilyttämisen tärkeänä asiana. Tässä artikkelissa olen kuitenkin rajannut asuinalueiden käsittelytavan käsittämään fyysisen ympäristön ominaisuudet ja niiden tulkinnan enkä asuinalueen suunnitteluprosessia kokonaisuudessaan erilaisine osatekijöineen.

Mitä uhkia ympäristölle sitten muodostuu, jos sen historiaa ja ominaispiirteitä ei huomioida riittävästi? Todennäköisesti historialliset ja leimalliset, identiteettiä luovat piirteet vähenevät ja poistuvat. Usein ne ovatkin jäämässä jo siksi selvään vähemmistöön, että niiden puolustaminen alkaa olla vaivalloista ja hankalasti perusteltavaa laajalle yleisölle. Kuitenkin myös kulttuurihistoriallisten selvitysten painoarvo on vähitellen kasvanut ja ne muodostavat osan kaavaprosessia, jolloin niihin voidaan paremmin vedota.

Näiden opinnäytetöiden tarkastelusta voi todeta, että koska työprosessit sijoittuivat varsin samanaikaisesti, olisi ehkä voinut yhtenäistää töissä esiintyviä karttaesityksiä vielä paremmin vertailukelpoisiksi keskenään. Toisaalta töiden ohjaaminen on perustunut siihen, että pyritään löytämään kulloisenkin alueen käsittelyssä siihen parhaiten soveltuvat kuvausmenetelmät, joten voi myös perustellusti arvella, että aineistojen kahlehtiminen ainoastaan samantyyppisiin esitystapoihin olisi voinut jättää niiden erityisluonnetta huomioimatta.

Johtopäätökset

Rakennetun ympäristön inventoinnin laatiminen on välttämätöntä, kun pyritään ohjeistamaan olemassa olevan alueen täydennysrakentamista. Inventointitavat ovat kangistuneet liian formaaleiksi ja tavanomaisiksi, jotta niiden avulla tulisi esiin riittävästi aluetta kuvaavia ominaispiirteitä. Työskentelyssä, kuten tässä kirjoituksessa kuvatuissa opinnäytetöissä, törmätään usein ongelmiin, koska perinteiset inventointitavat eivät anna tarvittavaa informaatiota tai kuvausta rakennetusta ympäristöstä. Inventointitapoja pitää aktiivisesti kehittää kuvaamaan laaja-alaisemmin kohteena olevat ympäristökokonaisuuden piirteitä. Esimerkiksi maiseman ja asutuksen historia jää usein selvittämättä tavanomaisessa suunnitteluprosessissa.

Täydennysrakentamista ohjaavien rakennustapaohjeiden sisältöä on totuttu käsittelemään melko kaavamaisesti ja samantyyllisesti kohdealueesta riippumatta. Työn kohdealueet ovat usein haastavia, sillä vaikka niihin sisältyy kulttuurihistoriallisia arvoja paikan syntyhistorian kautta, on rakennuskanta monesti hyvin kirjavaa eikä siitä ole löydettävissä koko aluetta koskevia yhtäläisyyksiä. Ennemmin voi löytyä pieniä palasia, joissa on havaittavissa samoja piirteitä tai ominaisuuksia. Suunnittelijan on mietittävä, miten tällaisia fragmentaarisia alueita käsitellään kaavoituksessa ja millaisia rakennustapaohjeita niille annetaan. Kyseiset ympäristöt

sisältävät myös usein kulttuurihistoriallisia arvoja, joiden säilyttämistä Maankäyttö- ja rakennuslakikin edellyttää. Pienissä parin kolmen talon ryhmissäkin voidaan vahvistaa yhtenäisiä piirteitä niitä tukevalla täydennysrakentamisella. Suunnittelussa on siis maltettava mieltä täydennysrakentamista osa-alue kerrallaan eivätkä samat periaatteet toimi esimerkiksi tässä esitetyillä kohdealueilla koko aluetta koskien.

Tässä artikkelissa oletukseni ollut, että suunnittelussa pyritään jollain tavalla vahvistamaan alueiden yhtenäisiä piirteitä, niin haastavaksi kuin tehtävä osoittautuukin monilla alueilla, jotka sisältävät kulttuurihistoriallisia arvoja. Yhtenäisen kaupunkikuvan käsite on kaavoituksessa vanha periaate, joka on suodattanut myös eri ajoille tyyppillisten asuinalueiden kaavoitukseen ja jatkuu täysin uusillakin alueilla.

Voisi toisaalta argumentoida, että paljon epäyhtenäisyyttä sisältävillä alueilla ei tavoitteeksi kannata edes ottaa alueen aiempia kerroksia huomioivaa rakennustavan ohjausta, vaan asukkaiden pitää saada päättää täysin itsenäisesti omasta rakentamisestaan. Näinhän monet spontaanisti syntyneet alueet ovat muodostuneet historiallisesti. Arvioin kuitenkin, että vastaavanlaista lopputulosta ei synny tänä aikakautena ohjaamattomasta rakentamisesta – vaan päädytään eittämättä sekavaan ympäristöön. Tätä todistavat myös alalle tehdyt kokeilutkin.

Toinen asia on kuitenkin, miten rakentaminen toteutetaan alueella, jolla rakennustavan yhtenäisyyttä pyritään ohjaamaan. Rakennussuunnittelun tulkinnot muodostavat kokonaan oman pohdintansa ja aihepiirinsä.

Avainsanat: rakennettu ympäristö, kulttuurihistoria, yhtenäisyys, identiteetti

Kirjallisuus:

Aarrevaara, Eeva. (2008). Tradition as Re-interpretation of the Past. Traditional Dwellings and Settlements, Working Paper Series, Vol. 210. International Association for the Study of Traditional Environments, Center for Environmental Design Research, University of California, Berkeley.

Aarrevaara, Eeva. (2009). Maaseudun kulttuuriympäristön muutos ja suunnitteluprofessio 1900-luvulla. Väitöskirja. Yliopistopaino Oy, Espoo. 7)

Balgård, Sture. (1982). Täydennysrakentaminen puukaupungissa. Ympäristön analyysimenetelmä sopeutuvan rakentamisen avuksi. Toim. H. Lehtonen. Rakentajain Kustannus Oy, Helsinki. 8)

Jousala, Laura. (2011). Rakentaminen jälleenrakennuskaudella : rakennustapaohjeet ja kaavaluonnos jälleenrakennuskauden pientaloalueelle. [viitattu 16.9.2011] <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011061011758>>

Kirveslahti, Maria. (2011). Rakennetun ympäristön muuttuminen – Tampereen Vehmainen. [viitattu 15.9.2011] <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011061512098>>

Koponen, Olli-Paavo. (2006.) Täydennysrakentaminen. Arkkitehtuuri, historia ja paikan erityisyys. Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin historian ja teorian laitos. Vammalan kirjapaino, Tampere.

Lehtonen, Hilka & Lepistö, Timo. (1982). Vanhat pientaloalueet. VTT, Maankäytön laboratorio. Sisäasiainministeriö, Kaavoitus-

ja rakennusosasto. Valtion painatuskeskus, Helsinki.

Meurman, Otto.-livari. (1947). Asemakaavaoppi.
Gummerus Oy, Jyväskylä. Näköispainos 1982.

Nikula, Riitta. (1981). Yhtenäinen kaupunkikuva 1900-
1930. Uudenmaan kirjapaino Oy, Helsinki.

Rakennusperintö. [viitattu 22.9.2011]. <http://www.rakennusperinto.fi/muuta_sisaltoa/kasitteisto/fi>

Salminen, Helena. (2011.). Rakennustapaohjeet säilytettäville
pientaloalueille : kohteena Järvenpään jälleenrakennuskauden alueet.
[viitattu 15.9.2011] <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201104043893>>

Strengell, Gustaf. (1923.) Kaupunki taideluomana.
Holger Schildtin kirjapaino, Helsinki.

YHDYSKUNTASUUNNITTELU

URBAN PLANNING AND DESIGN

TAVOITTEITA, TÖRMÄYKSIÄ, KOHTAAMISIA

Suojelu ja vaaliminen neuvottelun kohteina

Mikko Mälkki

*Tutkija, Aalto-yliopisto, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus
mikko.malkki@aalto.fi*

ABSTRAKTI Kulttuuriperintökohteisiin liittyvien henkisten ja identiteetti-arvojen vaalimista on perusteltua pitää yhteisön yleisen edun puolustamisena. Kaupunkisuunnittelussa tulee kuitenkin välttämättä ottaa samanaikaisesti huomioon monia eri näkökohtia eli kaupungin toiminta kokonaisuutena, josta kulttuuriperintöarvot ovat vain yksi osa. Tavoitteista ja eri ratkaisumalleista joudutaan käymään neuvotteluja suunnittelun yhteydessä.

Artikkeli pohtii haastatteluaineiston pohjalta eri osapuolten yhteistyötä ja neuvotteluasetelmia suojelumääräyksiä sisältävien asemakaavojen laadinnassa. Artikkelin pohtii myös suojelun ja vaalimisen suhdetta toisiinsa.

Toiminnan tavoitteet ymmärretään niistä käytettyjen ilmaisujen kautta. Suojelumääräyksissä käytettyjen ilmaisujen tulkinnalla on tärkeä rooli kulttuuriympäristöjen säilymisen kannalta, varsinkin silloin, kun tavoitteet on ilmaistu yleispiirteisesti. Siksi avaintoimijoiden vuoropuhelulla ja jatkuvalla neuvotteluyhteydellä on suuri merkitys tavoitteiden toteutumisen kannalta.

Johdanto

Kaupunkisuunnittelun kompleksisessa maailmassa pyritään edistämään monia yleiseen hyvään tähtääviä tavoitteita. Myös kulttuuriperintökohteisiin liittyvien arvojen vaalimista voi pitää yhteisön yleisen edun puolustamisena. Olemassa olevien rakennusten mielekäs käyttö on yleisesti ottaen resurssien järkevää hyödyntämistä, joten rakennussuojelu on myös siinä mielessä ymmärrettävissä osana kestävä kehityksen edistämistä. Kulttuurihistoriallisten arvojen huomioiminen kaupunkisuunnittelussa perustuukin Suomessa maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL).

Monet tunnetut rakennussuojelukiistat näyttäytyvät yleisemmän yhteisöllisen edun ja yksityisten kiinteistönomistajien välisinä kiistoina. Toisaalta rakennussuojelua koskeva keskustelu ei palaudu aina tähän asetelmaan, sillä yleisempi intressi voi joskus olla perusteena suojelua vastustavillekin argumenteille. Tapaukset ovat yksilöllisiä ja asiaa voi epäilemättä jokaisessa tapauksessa tarkastella monella tavalla. Kun käsittelee kulttuuriympäristökysymyksiä osana kaupunkisuunnittelua, on välttämättä otettava samanaikaisesti huomioon monia eri näkökohtia, eli kaupungin toiminta kokonaisuutena, josta kulttuuriperintöarvot ovat vain yksi osa. Kulttuuriympäristöjen suojelussa käytetty kestävä kehityksen argumentaatio tulee yhä useammin haastetuksi toisilla tavoilla muotoilluin kestävä kehityksen argumentein. Muodostuu ristiriitatilanteita, joissa vastakkain eivät olekaan ensisijaisesti yleinen ja yksityinen etu, vaan ristiriita jännittyy esim. kahdella eri tavalla formuloidun kestävä kehityksen argumentoinnin välille.

Erilaisia tavoitteita ja arvoja ei voida suhteuttaa mekaanisesti toisiinsa. Kulttuurihistorialliset arvot ovat viime kädessä yhteismitattomia esimerkiksi taloudellisten arvojen kanssa. Kaupunkisuunnittelun tehtäväksi jää etsiä tapauskohtaisia ratkaisuja sen puitteissa, mikä näyttäytyy missäkin tilanteessa mahdollisena. Yhteismitattomia näkökulmia ja tavoitteita joudutaan punnitsemaan suhteessa toisiinsa. Kysymys on valinnoista, joita voi luonnehtia poliittisiksi. Kaupunkirakentamisen ohjauksessa ratkaisut yleensä kuuluvatkin poliittisesti valittujen elinten päätöksenteon piiriin. Virkamiestyönä tehtävällä päätöksenteon valmistelulla eli suunnittelulla on tässä varsin tärkeä rooli. Asiantuntija-arvioiden ja eri alojen tuntemuksen pohjalta etsitään mahdollisia ratkaisuja ja tehdään alustavia valintoja. Sikäli kun hyviä ratkaisuja tuntuu suunnittelussa löytyvän, niille pyritään saamaan hyväksyntä päätöksenteossa, ja myöhempiä tapahtumia pyritään ohjaamaan siten, että tavoitteet saavutetaan myös käytännössä.

Käynnissä oleva tutkimukseni liittyy kaupunkisuunnittelussa tapahtuviin erilaisten tavoitteiden törmäyksiin, erityisesti kulttuuriympäristöjen osalta. Tutkimukseni pyrkii tuottamaan tietoa tähän liittyvästä osaamisesta ja käytännöistä eri kaupunkien suunnittelukulttuureissa. Tutkimuksen edetessä hahmottuu mahdollisesti uusia näkemyksiä siitä, miten suunnittelukäytäntöjä ja toimijoiden osaamista olisi perusteltua kehittää tässä asiassa.

Miten valmistella päätöksiä?

Kaupunkisuunnittelu on aina jossain määrin paradoksaalista toimintaa, eikä siinä normaalisti voi saavuttaa lopputulosta joka olisi kaikkien osapuolten näkökulmasta toivotuin mahdollinen. Olennaista on kuitenkin, että käytäntö on oikeudenmukainen ja että se toimii tyydyttävästi sekä päätösten valmistelussa (eli suunnittelussa) että päätösten aikaansaamisessa. Lakiin perustuen ohjaustoiminnan tavoitteena on saada aikaan hyvää ja käyttäjien tarpeita palvelevaa elinympäristöä, joka perustuu kestäviin ja taloudellisiin, sosiaalisesti ja ekologisesti toimiviin sekä kulttuuriarvoja luoviin ja säilyttäviin ratkaisuihin (MRL 12 §). Ihanteellisen, eri tavoitteita yhteen sovittavan lopputuloksen saavuttamiselle voi olla erilaisia esteitä. Esteet voivat liittyä siihenkin, miten päätösten valmistelu on organisoitu.

Maankäytön ja kaupunkirakentamisen ohjauksen haasteista on keskusteltu viime aikoina paljon, ja argumentoinnissa on esitetty myös, että laadunvalvonta on jaettu liian monelle eri taholle, toteutusprosessi on hierarkkinen ja katkonainen, ja että tärkeää keskustelua tavoitteista ei käydä toimijoiden välillä riittävästi, jolloin yhteinen visio jää puuttumaan (Krokfors 2011, 13-15). On käyty keskustelua siitä, miten brittiläisen 1990-luvun lopulla aloittaneen CABE-organisaation (Commission for Architecture and Built Environment) tyylinen ohjaustapa soveltuisi Suomen oloihin. Tästä aiheesta on laadittu mm. CABE-selvitys (Krokfors 2011).

Selvitys ja sen ympärillä käyty keskustelu herättävät kysymyksiä, jotka koskevat rakentamisen ohjausjärjestelmää kokonaisuudessaan. Miten kaavaa laadittaessa eri näkökulmat saadaan otetuksi huomioon; onko prosessi siinä vaiheessa jäykkä ja hierarkkinen vai luonteeltaan neuvotteleva? Miten kaavaan kirjattu yleisempi tavoitetila saadaan toteutumaan? Kompastuuko kokonaisvaltaisesti laadukkaan ratkaisun etsiminen ns. lausuntokulttuuriin (ibid. 14), esimerkiksi siten että viranomaiset eivät neuvottele keskenään, vaan laativat kukin omalla tahollaan oman lausuntonsa, johon tyytyvät vetoamaan myöhemmin? CABE-selvitykseen haastatellut suomalaiset asiantuntijat peräänkuuluttivat rakentamisen ohjaukseen keskustelevampaa toimintakulttuuria (ibid. 9, 14, 42-43).

On syytä pitää mielessä, että CABE-selvityksen laatimisen lähtökohtana ovat olleet nimenomaan uudistustoantoon liittyvät ongelmat. Lisäksi on todettava, että selvitys kiinnittää myös huomioita siihen työhön, jota joissain suurimmissa kaupungeissamme, mm. Helsingissä, Oulussa ja Vantaalla, on jo pitkään tehty viranomaisten keskinäisen vuorovaikutuksen kehittämiseksi (ibid. 16).

Oma mielenkiintoni kohdistuu tässä artikkelissa ns. suojelukaavojen laatimiseen. Näyttäytyykö nykyinen kaavoituskäytäntö ongelmallisena sen kannalta, että kulttuuriarvojen säilyttämistä saataisiin sovitettua yhteen kaupunkisuunnittelun muiden tavoitteiden kanssa? Ja mikäli kulttuuriympäristöihin liittyvien tavoitteiden kannalta päällimmäisinä eivät ole juuri CABE-selvityksessä esiintuodut ongelmat, niin mitä haasteita nousee esiin?

Näkemykseni mukaan aihetta on otollista tutkia laadullisen tutkimuksen menetelmin, koska tässä vaiheessa on tarvetta ensin tunnistaa mitä kysymyksiä aiheeseen oikeastaan liittyy ja millaisten käytäntöjen ja mahdollisten ongelmien kanssa ylipäänsä ollaan tekemisissä (vrt. Töttö 2000, 74-77). Eri kuntien ja kaupunkien välillä on näissä asioissa aivan epäilemättä hyvin suurta vaihtelua. Keskityn tässä artikkelissa pohtimaan asiaa tutkimukseeni liittyvien ensimmäisten haastattelujen pohjalta. En usko tai oletta, että voisin muutaman haastattelun perusteella väittää asian olevan yleisesti ottaen niin tai näin. Sen sijaan ensimmäiset haastatteluni valaisevat jotain siitä, millaiset asiat näyttävät mahdollisina nykyisen käytännön puitteissa.

Olen haastatellut syyskuussa 2011 Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastossa (KSV) kolmea asemakaavojen laadinnassa toimivaa arkkitehtia viimeaikaisten suojelumääräyksiä sisältäneiden asemakaavaehdotusten valmistelun vaiheista (Sari Ruotsalainen, Eeva-Liisa Hamari, Riitta Salastie). Helsinki on Suomen kaupunkien joukossa

epäilemättä erityistapaus, ja se on sitä myös kaupunkisuunnittelun ja rakentamisen ohjauksen suhteen. Esittelen tässä artikkelissa havaintoja siitä, mitä nämä ensimmäiset haastattelut toivat esiin Helsingin käytännöistä. Jatkossa tutkimusta on syytä paitsi laajentaa Helsingin kaupungin organisaation sisällä myös suunnata sitä erityyppisiin kaupunkeihin.

Neuvottelutilanteita ja -asetelmia

Missä määrin suuren kaupungin suunnitteluorganisaatio kykenee toimimaan koordinoitusti – ja siten, että kussakin tilanteessa etsitään parhaiten toimivia ratkaisuja keskustellen ja yhteisvoimin? Kysymys on epäilemättä hyvin paljon niistä ihmisistä, jotka organisaatiossa toimivat, mikäli asiat ovat niin hyvin, että organisaatio, sen käytännöt ja niitä säätelevät määräykset eivät itsessään aseta esteitä tällaiselle.

Tähän mennessä tekemäni haastattelut laajenivat lopulta koskemaan osapuolten välistä kanssakäymistä ja yhteistyötä kaavojen laadinnassa yleisemminkin, vaikka alun perin aiheina oli määrä olla kahden viimeaikaisen asemakaavaehdotuksen laatiminen (kaava-alueet Länsi-Reimarlassa ja Maunulassa; molempien kaavojen virallinen käsittely on tätä kirjoitettaessa vielä kesken). Esitän seuraavassa aiheeseen liittyviä yleisempiä huomioita. Kaikki tässä artikkelissa kurssiivilla lainausmerkeissä esitetyt haastatteluotteet ovat KSV:n rakennussuojeluarkkitehdin Riitta Salastien haastattelusta. Haastattelu tehtiin 13.9.2011, ja vastauksia on täsmennetty sähköpostitse lokakuussa 2011. Kursiivilla mutta ilman lainausmerkkejä esitetyt repliikit ovat omia kysymyksiäni haastattelussa.

Kuten kaupungeilla, myös rakennussuojelukäytännöillä on oma historiansa. Rakennuksia on säilytetty ja suojeltu sukupolvilta toisille ammoisista ajoista asti; niitä on vaalittu, kehitetty, korjattu jne. erilaisin tavoin ja eri syistä. Nykyiseen muotoonsa ja laajuuteensa vakiintunut lakiin perustuva rakennussuojelukäytäntö on Suomessa muutaman viime vuosikymmenen ikäinen. Uudet lait ja asetukset muuttavat aina käytäntöjä, ja toiminnan ehdot ja ilmapiiri vaihtelevat.

”Rakennussuojelu ei ole koskaan helppoa, koska toimitaan ympäröivän yhteiskunnan ehdoilla. Nämä kaksi kenttää ja arvot eivät useinkaan kohtaa; kyse on myös taloudellisista intresseistä. Jotkut asiat ovat helpompia nyt kuin vielä 20 vuotta sitten, toisaalta ilmapiiri on myös muuttunut suojelun suhteen kovemmaksi.”

Helsingin erityisyys kaupunkisuunnittelun kentällä näkyy nykytilanteessa esim. siinä, miten kulttuuriperintöarvojen huomioimista on mahdollistettu kaupungin suunnitteluorganisaatiossa. KSV:ssa työskentelee kaksi päätoimista rakennussuojeluarkkitehtia, joiden tehtävänä on toimia erityisasiantuntijoina kulttuuriympäristöihin ja rakennusperintöön liittyvissä kysymyksissä. Helsingin kaupunginmuseossa on omat asiantuntijansa, siellä työskentelee useita rakennustutkijoita. Niin ikään rakennusvalvontavirastossa on asiaan liittyvää osaamista omasta takaa. Tämähän ei automaattisesti tarkoita sitä, että yhteistyötä virastojen kesken tehtäisiin. Useimmat kaavat kuitenkin laaditaan yhteistyössä. Salastien mukaan suojelukaavan laatimisessa toimiva työryhmä koostuu, projektista riippuen, esim. kaavoittajasta, kaupunginmuseon tutkijasta, maisema-

arkkitehtuurin asiantuntijasta, KSV:n rakennussuojeluarkkitehdista sekä mahdollisesti liikennesuunnittelijasta. Yhteistyötä tehdään hankkeesta riippuen eri virastojen kesken (tilakeskus, opetusvirasto, jne.); yhteistyön laajuus riippuu kaavan alueelle sijoittuvista rakennuksista ja kaavassa käsiteltävistä kysymyksistä. Suojelumääräyksiä sisältävien asemakaavojen laadinnassa korostuu erityisesti yhteistyö kaupunkisuunnitteluviraston, kaupunginmuseon ja rakennusvalvontaviraston välillä.

”Sekä rakennusvalvonnan että museon kanssa on paljon yhteistyötä. Valvonnassa on nykyisin monia suojeluasiantuntemusta omaavia lupa-arkkitehteja. Keskustelua ja vuorovaikutusta on kiitettävän paljon.”

Onko suojelu mielestäsi ryhmätyötä?

”Ilman muuta. Kaikkiin hankkeisiin liittyy tärkeänä osana keskustelu. Keskustelemalla suunnittelu on hieno asia.”

Rakennussuojelu olisi ilmeisesti hyvin paljon vaikeampaa jos ei olisi yhteistoimintaa?

”Niin. Tai mahdotonta.”

Millainen yhteistyökulttuuri KSV:lla on muiden rakentamista ohjaavien virastojen kanssa näissä asioissa kaupungin sisällä?”

”Meille on vähitellen kehittynyt aika hieno yhteistyökulttuuri sekä kaupunginmuseon kanssa että rakennusvalvonnan kanssa. Säännöllisiä, isommalla joukolla tapahtuvia tapaamisia on pari kertaa vuodessa. Puhutaan myös yhteistyön esteenä olevista ongelmista. On myös yhteisiä koulutustilaisuuksia: pyydetään ulkopuolisia alan asiantuntijoita johonkin ajankohtaiseen aiheeseen liittyvästä teemasta, tai pidetään itse esityksiä. Tulevana syksynäkin on pari seminaaria, joissa ovat teemana suojeluun liittyvät asiat. Parempaa oppimistilaisuutta voi tuskin ajatella. Tämä on yksi työhön liittyvä hieno asia.”

Minkälaisia taitoja tämän yhteistyökulttuurin ylläpito edellyttää mielestäsi yksittäisiltä toimijoilta?

”Se varmastikin edellyttää halua keskusteluun ja vuorovaikutukseen, ja tahtoa yhteistyöhön – sitä ettei linnoittaudu omaan mielipiteeseensä, vaikka pitäisikin sitä tärkeänä. Jonkinäköistä avoimuutta sille keskustelulle, ja myös sitä että pystyy muuttamaan omaa mielipidettä.”

Yhteistyö edellyttää luonnollisesti myös työnjakoa ja koordinointia. Eri toimijoilla on eri roolit ja tehtävät. Suojelun asiantuntijat tarkastelevat suojelukysymyksiä laajemmin kuin mihin yksittäisillä aluearkkitehteilla on mahdollisuuksia sekä kehittävät työtapoja. Toisaalta merkittävä osa suojeluasioista on käytännössä muiden toimijoiden käsissä.

”Viraston rakennussuojeluarkkitehtien tehtävänä on ajatella kokonaisuutta mm. siitä näkökulmasta että eri puolilla Helsinkiä noudatettaisiin suunnilleen samantapaisia periaatteita.”

Onko se jopa teidän päätehtävänne?

”Ei oikeastaan, koska virastossa on melko vakiintuneet suojeluun liittyvät

käytännöt. Useimmat aluearkkitehdit tekevät asemakaavoja joissa on suojelumääräyksiä. Aluearkkitehdit ovat ammattitaitoisia ja sisäistäneet suojelun.

Missä mielessä sisäistäneet?

”Suojelun tarpeellisuuden, ja myös menetelmät joiden mukaisesti suojellaan. Rakennussuojeluarkkitehdit eivät ehdi olemaan kaikissa asemakaavahankkeissa mukana. Toisaalta lähes kaikissa kaavoissa on nykyään suojelumerkintöjä. On sovittu että viraston rakennussuojeluarkkitehdit ovat ainakin alussa mukana. Projektin aloitusvaiheessa, aloituskokouksessa, selvitetään vaatiiko hanke jotain erityistä kulttuuriympäristön suhteen, esimerkiksi ympäristöhistoriallista tai rakennushistoriallista selvitystä. Samassa yhteydessä päätetään kuka sen tekee tai teettää; esimerkiksi KSV tai kaupunginmuseo.”

Rakennussuojeluarkkitehtien vastuualueena oleva suojelukysymysten tarkastelu laajemmassa kehyksessä voi liittyä esimerkiksi tiettyjen rakennus- tai tilatyyppien suojelukysymyksiin Helsingin alueella – esimerkkeinä tästä ullakkorakentaminen, koulurakennukset, kantakaupungin porrashuoneet jne. Vastuualueeseen kuuluu myös työtapojen kehittäminen. Mm. rakennushistoriaselvityksillä ja korjaustapaohjeilla on nykyään Helsingissä uudenlainen rooli kaavojen valmisteluprosesseissa. Aluekohtaiset selvitykset, joita tehdään mm. yleiskaavojen valmistelun yhteydessä, ovat olleet KSV:ssä rakennussuojeluratkaisujen yksi tärkeä kulmakivi. Inventointeihin ja arvottamiseen panostetaan Salastien mukaan KSV:ssä nykyisin paljon.

Yhteistyöstä puhuttaessa yksi erittäin olennainen asia on luonnollisesti se, miten toimitaan silloin, kun yhteisesti hyväksyttävän näkemyksen tai linjan löytäminen tuntuu hyvin vaikealta tai mahdottomalta. Keskustelukulttuurin laadun yksi kriteeri on se, miten pystytään toimimaan tilanteissa, joissa oma näkemys poikkeaa selvästi jonkun toisen osapuolen näkemyksestä.

”Silloin voi kuitenkin tuoda esille että ’olen tätä mieltä’. Mahdollisuus siihen, että saa sanoa oman mielipiteensä on arvokas. Se, että sen voi sanoa, ja saa sanoa, riippumatta siitä mitä sen jälkeen tapahtuu – vaikka virasto ottaisi sitten erilaisen kannan. Tietysti hankaliakin tilanteita on, jos omat mielipiteet menevät kovasti ristiin esimerkiksi viraston virallisen kannan kanssa.”

Saa siis olla eri mieltä salaamatta sitä?

”Saa olla, salaamatta sitä.”

Erimielisyyksiä ei voi välttää, mutta neuvottelut ovat yksi tapa päätyä keskustelemaan niistä asioista joista ollaan eri mieltä. Haastattelun perusteella syntyy vaikutelma, että Helsingissä tehdään, ainakin normaalitilanteissa, jopa tiimityön luonteista virkamiesyhteistyötä kulttuuriympäristöihin liittyvissä kaavatöissä, myös virastojen välillä.

Julkisen vuorovaikutuksen ja poliittisen päätöksenteon sfääri on tietysti luonteeltaan hieman toisenlainen ympäristö myös neuvottelevan kaupunkisuunnittelun kannalta. Eri tavoitteiden pitäminen samaan

aikaan esillä ja niistä neuvottelu ja argumentointi on käytännössä jonkin verran erilaista tässä ympäristössä. Asiat voivat täälläkin edetä yhteisymmärryksessä tai johtaa törmäyksiin.

Yhtenä suojelukysymyksiin liittyvänä esimerkkinä haastattelussa oli puheena Länsi-Reimarlassa sijaitseva Knuutintien-Lauritsantien ympäristö, joka on ollut yleiskaavatoihin liittyneissä inventointilistoissa kulttuurihistoriallisesti huomionarvoisena kohteena jo 1970-luvulta asti. Tällä 1950-luvulla rakentuneella pientaloalueella on lainvoimaisessa yleiskaavassa kulttuuriympäristömerkintä. Kun virasto esitti alueen suojelua uudessa asemakaavassa, asiaan suhtauduttiin pääsääntöisesti positiivisesti.

Sen sijaan kyseisen yleiskaavamerkinnän ulkopuolella mutta lähistöllä sijaitsevan yksittäisen rakennuksen suojelusta on tätä kirjoitettaessa erimielisyys talon asukkaiden kanssa. Kohdetta on esitetty suojeltavaksi, kaavaprosessin alkuvaiheessa tehdyn inventoinnin pohjalta, ja rakennus on kaavaluonnoksessa edelleen varustettuna suojelumerkinnällä, vaikka asukkaat vastustavat suojelumerkintää. Suojeluluokkaa alennettiin kaavaprosessin aikana asukkaiden reagoinnin vuoksi sr-1:stä sr-3:een, mutta virasto ei halunnut poistaa suojelumerkintää kokonaan.

”Vastustuksesta huolimatta suojelumerkintää ei voitu poistaa kokonaan. Kyseessä on oman aikansa erittäin laadukkaasti toteutettu moderni rivitalo. Talo on rakennustaiteellisesti arvokas, ja rakennustaiteellinen arvo on yksi keskeinen suojelukriteeri.”

Mitä arvelet, liittyykö suojelun vastustaminen siihen, että omistajat eivät itse pidä talosta?

”Ei varmaan suoranaisesti siihen. Luulen että he arvostavat itsekkin tätä taloa. Enemmän se liittyy joihinkin sen tyyppisiin pelkoihin että ylhäältä tullaan määräämään sitä mitä saa tehdä. Pelätään, että viranomaisilla on liikaa valtaa; ylipäänsä suojelun pelkoon. Se on suurin pelko – ja se pelko on niin suuri että itse asiassa ei edes haluta kuunnella mitä suojelumerkintä oikeasti sitten tarkoittaisi. – Asukkaiden tai maallikoiden on myös vaikea ymmärtää modernin suojelua. Pitsihuviloiden suojelu, ainakin periaatteessa, ymmärretään; mutta ei modernin laatikon suojelua ja arvoja. ’Tämähän on aivan tavallinen talo’, oli yhden asukkaan käyttämä argumentti talon suojelua vastaan.”

Eli vuoropuhelu on vaikeaa?

”Ainakin modernin kyseessä ollen se voi olla vaikeaa.”

Millainen vuoropuhelu tällaisessa tapauksessa on eri osapuolten näkökulmasta mahdollinen? Jos suojelulle on ensin todettu perusteet inventointityön yhteydessä, niin katoavatko perusteet siinä vaiheessa kun esimerkiksi rakennuksen omistajat vastustavat suojelua? Kysymyksessä on oikeastaan hyvin klassinen rakennussuojeluun liittyvä erimielisyys. Pystytäänkö suojelukysymystä käymään asiallisesti läpi esimerkiksi julkisessa keskustelussa? Ainakin asia tulee osaksi poliittista päätöksentekoa.

”On todettu tietyt kriteerit jotka kohde täyttää, ja niillä kriteereillä on myös muualla esitetty suojeltavaksi rakennuksia. Testataan sitten lautakunnassa

meneekö esitys läpi vai ei; kestääkö poliittisesti vai ei. Tultiin myös vastaan sillä, että suojelumääräystä lievennettiin. Sr-3 on alin suojeluluokka, joka mahdollistaa julkisivuihin tehtäviä muutoksia rakennuksen ominaispiirteet säilyttäen. Sr-3 -suojelumääräyksen avulla huomio kiinnittyy lupakäsittelyssä oikeisiin kohtiin, mutta ei esimerkiksi tee korjaamista ja rakenteiden parantamista mahdottomaksi.”

Uudelleenmuotoillun määräyksen sanamuoto viittaa ’ominaispiirteiden säilyttämiseen’?

”Ilmaisu on tavallinen erityisesti sr-3 -määräyksen yhteydessä. Yleisenä tavoitteena nykyään KSV:ssä on pyrkimys yksityiskohtaisiin ja konkreettisiin määräyksiin, mutta tässä tultiin vastaan, määräystä lievennettiin.”

Pidät siis johdonmukaisuutta olennaisena rakennussuojelussa?

”Johdonmukaisuutta. Sitä, että ratkaisu on suhteessa muihin suojeltaviin kohteisiin; että ollaan tasapuolisia; että kysymys ei ole pelkästään tästä kohteesta. Ei voi noudattaa täysin eri periaatetta kuin jossain muussa vastaavassa kohteessa. Toisaalta lähtökohtana on aina kohde ja sen ominaisuudet, mitä arvoja tai tunnistettavaa rakennustaiteellista tai muuta laatua siinä on. Siinä mielessä voi tulla hyvinkin yksilöllisiä suojelumääräyksiä, ja tuleekin.”

Varsinaisen päätöksen hän asiasta tulee tekemään joko kaupunkisuunnittelulautakunta, tai, jos niin halutaan, kaupunginvaltuusto. Joskus tapahtuu niin, että lopullisen ratkaisun tekee hallinto-oikeus.

Pohdin suojeluasiaa tässä kirjoituksessa yleisemmällä tasolla. En tunne puheena olevan tapauksen yksityiskohtia: en ole haastatellut kaikkia osapuolia enkä myöskään tunne puheena olevaa rakennusta. Olen sen sijaan kiinnostunut kaupunkisuunnittelusta neuvottelukysymyksenä sekä siihen liittyen siitä, millaiset näkökohdat ohjaavat suunnittelijoiden valintoja mm. mainitunkaltaisessa tilanteessa. Viraston asiantuntijoilla ovat mielessä koko kaupunkia koskevat periaatteet siitä mitä ovat suojelun kriteerit Helsingissä. Miten puheena olevan kaltaista tilannetta voidaan ymmärtää neuvotteluasetelmana, neuvotteluosaamisen näkökulmasta?

Sami Miettinen ja Juhana Torkki jäsensivät teoksessaan Neuvotteluvalta (2009) neuvottelutaidon eri ulottuvuuksia. Teosta voi kutsua neuvottelutaidon oppikirjaksi. Miettinen ja Torkki lähestyvät aihetta ns. huippuneuvottelijan henkilökohtaisten taitojen, ominaisuuksien ja ymmärryksen kautta, mutta pohtivat teoksessa neuvotteluihin liittyviä käytäntöjä laajemminkin. Kirja on jaettu alalukuihin, joiden pääotsikot ovat Valta, Analyttisyys, Sosiaalisuus ja Periaatteellisuus.

Toimijoiden todelliset valtasuhteet ovat läsnä neuvottelutilanteessa, kuten niin monissa muissakin inhimillisissä vuorovaikutussuhteissa. Hyvä neuvottelija pystyy kuitenkin säätelemään vallankäyttöään ja sen näkymistä, sekä ymmärtämään mihin kaikkeen valta liittyy. Kiinnostavasti Miettinen ja Torkki toteavat myös, että myös vallan näkökulmasta on olennaista olla selvillä omasta tavoitteestaan. Ajelehtiminen neuvotteluun ilman käsitystä päämäärästä on heidän mukaansa heikon neuvottelijan merkki. (Miettinen & Torkki 2009, 43-70.)

Analyttisyyteen hyvän neuvottelijan ominaisuutena liittyy puolestaan se, että neuvottelija pystyy etsimään ja keksimään

vaihtoehtoisia ratkaisumalleja, jotka perustuvat toimijoiden toisistaan eroaviin intresseihin. Parhaimmillaan on mahdollista luoda yhteisvoitto lisäämällä neuvottelupöydässä jaossa olevaa arvoa, esimerkiksi tuomalla neuvottelupöytään mukaan uusia asioita, eli ns. kasvattamalla jaettavissa olevaa kakkua. (Ibid. 95-100, 119-121.)

Sosiaalisuus liittyy lyhyesti sanottuna neuvottelijan kykyyn luoda sellainen yhteys neuvottelukumppaniinsa, että toinen osapuoli motivoituu yhteistyöhön (ibid. 141-147). Tämä edellyttää mm. kykyä ymmärtää tunteita neuvottelutilanteessa.

Neljäs hyvän neuvottelijan ominaisuus on Miettisen ja Torkin mukaan periaatteellisuus. Tämä taso antaa heidän mukaansa merkityksen koko tapahtumalle. Neuvotteluja katsotaan pitkän aikavälin kumppanuutena, jossa periaatteellinen neuvottelija rakentaa pitkäjänteisesti hyvää mainetta. (Ibid. 189-197.) Neuvottelijaa kohtaan tunnetun luottamuksen takana on havainto, että tämän käytöksessään on jatkuvuutta (ibid. 205). Tätä kautta on mahdollista myös saavuttaa tavoitteita pitkällä aikavälillä (ibid. 229-231).

Jos kaupunki siis pyrkii rakennussuojelukysymyksissä johdonmukaisuuteen, tavoitteena voi nähdä olevan mm. sen, että kaupungin toiminnassa ymmärretään olevan jatkuvuus: ei noudateta yhtäällä täysin eri periaatteita kuin toisaalla jossain muussa vastaavassa kohteessa. Samaan aikaan suunnitteluideaalien pitää tietenkin pystyä sovittautumaan ristiriitoja sisältävään todellisuuteen. Ja totta kai kaupunki pyrkii suurena organisaationa johdonmukaisuuteen samaan aikaan lukemattomissa asioissa, jotka kenties ovat ristiriitaisessa suhteessa toisiinsa.

Minkä verran tulisi siis joustaa esim. suojelumääräyksen suhteen, ilman asian käsittelyä lautakunnassa? Missä muodossa asia kannattaa siirtää hierarkiassa ylöspäin, seuraavan tason ratkaistavaksi?

Miettinen ja Torkki viittaavat teoksessaan myös yhdysvaltalaisen professorin G. Richard Shellin kirjoituksiin. Shellin mukaan avoimuus on yksi etiikan ilmentymä neuvotteluissa. Shell suosittelee rehellistä neuvottelua, jossa neuvottelutyyli on selvä neuvottelijalle itselleen, ja samalla avoin ja perusteltavissa toiselle osapuolelle. ”Kuvitelma, että taitavan neuvottelijan on vaikutettava salamyhkäiseltä ja juonikkaalta on lapsellinen ja pätee korkeintaan B-luokan elokuviissa”. (Ibid. 194.)

Joten valitsi virasto minkä linjan hyvänsä, sen on tietenkin syytä pyrkiä avaamaan oman toimintansa perusteita muille osapuolille – esimerkiksi sitä, mistä suojelumääräyksissä on kysymys ja mihin niillä tähdätään. Tähän tavoitteeseen liittyvien yksityiskohtaisempien puheenvuorojen ohella yhdessä Länsi-Reimarlan asukastilaisuuksista esitettiin powerpoint, jossa mm. määriteltiin käsitettä ’rakennussuojelu’ yleisemmin näin: ”Rakennussuojelu = Rakennetun kulttuuriympäristön vaaliminen”.

Miten paljon kokemuksesi mukaan yksittäiset sanat tai käsitteet voivat johtaa väärinkäsityksiin?

”Sana ’rakennussuojelu’ on suuri peikko, useimmille ihmisille. Se herättää niin suuren vastustuksen, koska se ymmärretään jäädytyksenä, tai museoimisena; että mitään ei saa tehdä. Sen takia nykyisin puhutaan enemmän ’rakennetusta kulttuuriympäristöstä’, sen arvoista ja vaalimisesta. – Sanoilla on erittäin suuri merkitys; sillä mitä sanoja ja käsitteitä käytetään.

Se vaikuttaa kommunikaatioon. Itselleni rakennussuojelu on hyvä sana. Se mitä sanoja käytetään on tietysti poliittista, jotain sanaa ei saa käyttää.”

Kaavamääräyksiin perustuva rakennussuojelu nojautuu hyvin paljon sanallisiin ilmaisuihin. Miten sanamuodoilla sitten pyritään vaikuttamaan siihen, että inventoinneissa arvokkaiksi todetut piirteet säilyisivät ympäristössä? Salastie toteaa, että vaikka Helsingissä esimerkiksi kerrostaloja nykyään puretaan harvemmin, rakennukset muuttuvat koko ajan vähittäisten muutosten kautta. Jos tähän halutaan vaikuttaa, toimivaksi havaittuna keinona ovat varsin konkreettiset määräykset.

”Nykyään paljon alkuperäisyyttä häviää detaljeihin kohdistuvien muutosten kautta. Esimerkiksi puuikkunat vaihdetaan alumiini-ikkunoiksi, mikä latistaa kulttuurihistoriallista tai rakennustaiteellista arvoa. Nykyisin laitetaankin määräyksiä puuikkunoiden säilyttämisestä jo asemakaavaan.”
Toisin sanoen kaavamääräykset ovat tulossa tarkemmiksi?

”Huomattavan paljon tarkemmiksi. Ei tietenkään kaikissa tapauksissa, mutta se on yksi tavoite. Ja todellinen tarve. Koska jos määräykset ovat riittävän yksityiskohtaiset ja konkreettiset, on vähemmän todennäköistä että kaavamääräyksen sisällöstä ja niiden tulkinnasta syntyisi kiistaa – kuten esimerkiksi siitä, mitä tarkoittaa sana ’turmella’.”

Maankäyttö- ja rakennuslain 118 §, jossa sana ”turmella” esiintyy, kuuluu kokonaisuudessaan seuraavasti: ”Rakennustaiteen ja kaupunkikuvan vaaliminen. Rakentamisessa, rakennuksen korjaus- ja muutostyössä ja muita toimenpiteitä suoritettaessa samoin kuin rakennuksen tai sen osan purkamisessa on huolehdittava siitä, ettei historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa turmella.” Mielipiteiden eriävyyksille tarjoutuu siis tilaisuuksia, ei ainoastaan siitä, mikä on historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokasta ja mikä ei, vaan myös siitä, mikä on turmelemista. Mutta myös astetta tavallisemmat ilmaisut, kuten ”korjaaminen” ovat alttiita erilaisille tulkinnoille.

”Ymmärretäänkö sama käsite samalla tavalla? Se ei ole lainkaan itsestään selvää, edes suojelun parissa työskentelevien keskuudessa. Suojelu voidaan ymmärtää hyvin monella, usein täysin vastakkaisella tavalla. Puhutaan suojelusta mutta tarkoitetaan eri asioita. Yleisellä tasolla suojelusta ja sen tarpeellisuudesta on aika helppo olla yhtä mieltä. Vasta kun ruvetaan keskustelemaan tarkemmin suojelun sisällöstä, siitä mitä mikään toimenpide konkreettisesti tarkoittaa, eriävät näkemykset tulevat esiin. Termeillä voi olla hyvin erilainen sisältö eri ihmisille.”

Tavoitteiden ilmaisemisesta

Edellä kuvatussa esimerkissä päädyttiin siis esittämään yksityiskohtaisten ohjeiden sijaan yleisluontoisempaa määräystä, joka edellyttää rakennuksen ”ominaispiirteiden säilyttämistä”. Termin ”ominaispiirteet” konkreettinen sisältö tulee keskusteltavaksi rakennus- tai toimenpidelupahakemuksen

käsittelyn yhteydessä. Se, mitä ominaispiirteiden säilyttäminen voi tarkoittaa (tai ei voi tarkoittaa) testataan siis myöhemmin.

Tämän kaltainen terminologiaa koskeva pohdinta ei tietenkään koske vain Helsinkiä. Saattaa olla, että Helsingissä suojelumääräykset kirjataan keskimäärin yksityiskohtaisemmin kuin yleensä Suomen kunnissa. Todennäköisesti myös tulkintakäytännöt ovat kaupungeissa yksilöllisiä. Kiinnostukseni kohdistuu tässäkin asiassa joka tapauksessa yleisemmälle tasolle.

Kielellä ja käytettävillä käsitteillä on hyvin suuri rooli inhimillisen toiminnan jäsentämisessä ja ohjaamisessa. Kieli ohjaa ajattelua siinä missä ajattelu ohjaa kieltä. Monilla elämänalueilla näitä kahta on hyvin vaikea erottaa toisistaan. Inhimillisessä vuorovaikutuksessa kielenkäyttö muovaa paitsi ihmisten välistä toimintaa myös sitä tapaa, jolla asiat ylipäänsä hahmottuvat meille (vrt. Lakoff & Johnson 2003). Kieliä ja kielenkäyttötapoja on toisaalta yhdenkin yhteisön sisällä hyvin monia. Sen lisäksi kaikki kielenkäyttötilanteet kytkeytyvät johonkin laajempaan tulkintakontekstiin, jonka kautta ne ymmärretään. Ei ole yhtä universaalia tapaa ilmaista jotain asiaa, eikä myöskään vain yhtä tapaa ymmärtää jotain ilmaisua. Opimme kuitenkin tunnistamaan niitä tekijöitä joiden on määrä ohjata tulkintaamme, ja käyttämään kieltä eri tavoin eri tilanteissa. (Vrt. esim. Throgmorton 1996.)

Samaan aikaan kieleen on sisäänrakennettu ruumiillisten kokemusten ja inhimillisen ajattelun perustavanlaatuisia malleja jotka ilmentävät jotain alkuperältään ikivanhaa, perittyä ja siinä mielessä jaettavissa olevaa inhimillistä kokemusmaailmaa (Lakoff & Johnson 2003). Ilmaisun tai kielikuvan valinnalla voidaan vaikuttaa siihen, missä valossa jokin ilmiö näyttäytyy, ilman että välttämättä edes kiinnitämme asiaan huomiota tietoisesti.

Rakennussuojelun keskeiseksi sisällöksi täsmennettiin em. asukastilaisuudessa ”rakennetun kulttuuriympäristön vaaliminen”. Rakennetun ympäristön ja luonnonarvojen vaaliminenhan on Maankäyttö- ja rakennuslakiin kirjattu yleinenkin suunnittelun tavoite (MRL 54 §). Laissa puhutaan sekä suojelemisesta että vaalimisesta, riippuen pykälästä ja sen tavoitteista. Pohdin lyhyesti ’vaalimisen’ ja ’suojelun’ suhdetta sen pohjalta, mitä Mikko Härö kirjoittaa Hiidenkivi-lehdessä 3/2010 valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin liittyvästä RKY-inventoinnista.

Härö toteaa heti aluksi, että kyseinen inventointi ei ole kategorinen suojeluluettelo, ja että varsinaiset rakennuskohtaiset ym. suojelupäätökset tehdään yksityiskohtaisempien selvitysten ja paikallisten prosessien pohjalta. Lähtökohtana on inventoinnissa lueteltujen rakennettujen ympäristöjen säilyttäminen, mutta yksittäisten kohteiden suojelu tullaan ratkaisemaan tapauskohtaisesti kaavoituksessa ja lupakäsittelyissä, tai tarvittaessa rakennussuojelulailla (Härö 2010, 26).

”Vaaliminen” ymmärrettyä osana valtakunnallisen inventoinnin kontekstia on tietysti jossain määrin eri asia kuin osana yksittäisen asemakaavan laatimista. Valtakunnallisen inventoinnin on joka tapauksessa määrä olla ”maakuntaliittojen ja kuntien aktiivisen toiminnan virike kulttuuriympäristön vaalimiseksi” (ibid. 26). ”Pyrkimyksenä on alueiden ominaisluonteen vahvistaminen, ei museointi” (ibid. 25). Paikallisesti arvioidaan, ”mitä elementtejä halutaan säilyttää ja vahvistaa, millaista uuden rakentamisen tai ympäristön hoidon on oltava jotta alueiden

ominaisluonne entisestään vahvistuisi”. Tällöin ”[k]yse ei ole muutoksen pysäyttämisestä saati kohteiden museoimisesta, vaan muutoksen hallinnasta – kuten muussakin kulttuuriympäristön vaalimisessa”. (Ibid. 26.)

Härö toteaa siis, että inventointi ei tähtää siinä mainittujen alueiden museoimiseen – mikä ei tietystikään sulje pois sitä, etteikö yksittäisiä kohteita näillä alueilla saatettaisi museoida, jopa kirjaimellisesti, esim. muuttamalla jokin rakennuksista museoksi. Joka tapauksessa Härö täsmentää, että museosektorin omastakin näkökulmasta hieman ongelmalliseksi koettu ilmaus ”museoiminen” ei kuvaa sitä, mikä on vaalimisen sisältö valtakunnallisessa inventoinnin kontekstissa. (”Museoimisesta” rakennussuojelukriittisenä argumenttina: ks. Tuominen 2004.) Niin ikään ”suojaus” näyttäisi kyllä olevan osa vaalimista, muttei käsitteen koko sisältö.

Verrattuna ”suojaus”, käsite ”vaaliminen” näyttäytyy Härön kirjoituksessa dynaamisempana tavoitteena. Ja myös sisällöltään toisentyyppisenä: se sisältää ajatuksen muutoksista. Suojelumääräys on puolestaan yksi mahdollinen väline vaalimisen jonkin ulottuvuuden toteutumiselle, samalla kun vaaliminen edellyttää muutakin. Samalla kun alueen ”ominaispiirteet on säilytettävä”, tavoitteena voi olla myös ”ominaisluonteen vahvistaminen” – oletettavasti myös esimerkiksi rakentamalla. Ja laajemmin ymmärrettynä vaalimisen voi olettaa sisältävän mm. sellaisia toimenpiteitä, jotka edistävät ja tukevat kohdealueelle ominaisia toimintoja. Vaaliminen sisältää ja aktivoi sitä kautta laajemman joukon toimijoita, ja myös mahdollistaa toimintaa toisella tavalla kuin pelkkä suojaus.

Sikäli on luonnollista, jos vaalimisen tavoite saa ymmärrystä laajemmilta piireiltä strategisena tavoitteena kuin vain esimerkiksi materiaalistien kohteiden suojelusta puhuminen. Vaaliminen näyttäytyy kontekstina, jonka osana yksittäisen kohteen suojelukin on toisella tavalla peruteltavissa oleva tavoite.

Siinä missä sanalla ”suojella” on kouriintuntuvia ja arkielämään liittyviä merkityksiä, sana ”vaalia” ei ole yhtä jokapäiväinen. Sanaan liittyvät konkreettiset mielikuvat ole välttämättä kovin selkeitä. Suojeleminen herättää heti kysymyksiä: Keneltä tai miltä suojellaan? Millä keinoilla? Vaaliminen kuulostaa toisen luonteiselta: avoimemmalta, kenties myös epämääräisemmältä.

Salastie toteaa haastattelussa, että ”sana ’rakennussuojelu’ on suuri peikko” suurelle joukolle ihmisiä. Suhteessa tähän on kiinnostavaa viitata myös siihen, mitä Sari Schulman kirjoittaa sanasta ”rakennussuojelu” teoksessa *Asiasta toiseen* (2011, 160): ”Rakennussuojelu ja restaurointi ovat käsitteinä hauraita ja epämääräisiä. Sanoina ne tuntuvat viittaavan kuin johonkin marginaaliseen toimintaan. Suojaus luo mielikuvia uhanalaisuudesta, heikkoudesta ja puolustustaistelusta, joka nostattaa myös vastarintaa. Restaurointi taas vie ajatukset menneen palauttamiseen... [...] Olisi hyvä keksiä neutraalimmat uudet termit, vaikka rakennusten pitäminen ja päivittäminen. Asemakaavassa määrättäisiin, että nämä rakennukset pidetään ja niihin saa tehdä päivittäviä toimenpiteitä. Korjata ja konservoida, säilyttää ja uudistaa, vaalia ja kehittää, tutkia ja harkita.”

Vaihtoehtoisia ilmauksia siis haetaan. Rakennussuojelun näyttäytyminen peikkona ei välttämättä palaudu suoraan kielenkäyttöön, mutta

sanavalinnoilla voi olla merkitystä suunnittelu- ja päätöksentekoprosessissa. Kun suojelumääräys (joka myös on lakitekstistä löytyvä ilmaus) kohtaa vastustusta rakennuksen omistajan taholta, kyse voi tietysti olla siitä, että tämä on tehnyt laskelman, jonka mukaan rakennuksen ylläpito tulisi suojelun myötä esim. olemaan jatkossa hintavampaa kuin se olisi ilman ohjaavia säädöksiä. Tai kyse voi olla henkilökohtaisesta kokemuksesta, että on väärin jos esivalta kontrolloi mitä rakennukselle saa tehdä. Mutta mikäli kyse on siitä, että asiaan liitetty mielikuva on kielenkäytön vuoksi kielteisempi kuin se olisi, jos asian faktinen sisältö olisi tarkemmin tiedossa (tai keskustelun aiheena), on väärinkäsityksen oikaiseminen esim. ilmaisua vaihtamalla perusteltua kaikkien näkökulmasta. Joissain tapauksissahan pelkät sanavalinnat voivat johtaa väärinkäsityksiin.

Ilmaisujen laajemmassa pohdinnassa, ja mahdollisessa säätämisessä, on puolestaan kiinnostavaa se, että ilmaisun nostaminen keskustelun kohteeksi ja ilmauksen mahdollinen vaihtaminen saattavat johtaa koko asian uudelleenmäärittelyyn, kaikkien toimijoiden taholta.

Käsitteen mahdollisesta roolista yhteisymmärryksen hakemisessa

Yhdysvaltalainen Boyd Fuller käy läpi väitöskirjassaan *Trading zones: Cooperating for water resource and ecosystem management when stakeholders have apparently irreconcilable differences* (2006) sitä, miten Kaliforniassa ratkottiin pitkään jatkunutta paikallista konfliktia, joka koski vesitalouden alueellisen turvaamisen pelisääntöjä. Kärjistyneen tilanteen osapuolia voi tässä nimittää esim. viljelijöiksi (agricultural stakeholders) ja luonnonsuojelijoiksi (environmental stakeholders). Osapuolten välille oli kehittynyt ajan mittaan perustavanlaatuinen erimielisyys siitä, miten arvioida ohjata veden käyttöä sekä kulkemista ekosysteemeissä. Ongelmana oli mm. se, että veden käyttäminen viljelysten kasteluun joen yläjuoksulla tuotti kuivuutta alempana sijaitsevilla luonnonsuojelualueilla.

John Burtonin (1990, sit. Fuller 2006, 17) mukaan varsinaisen konfliktin (conflict) ja pelkän kiistan (dispute) olennaisena erona on se, että konfliktissa erimielisyys ja hankaus osapuolten välillä ulottuu näiden syvimpiin arvoihin asti, kun taas kiistassa kyse on intressien törmäyksestä. Kiistaa voidaan pyrkiä ratkomaan sovittelemalla intressejä tyydyttävällä tavalla toisiinsa, esim. istumalla yhdessä neuvottelupöytään. Konfliktin purkamisessa pitää sen sijaan oikeastaan aloittaa siitä, miten konfliktin taustalla oleva ongelma saataisiin ensin muutettua osapuolten näkemyksissä ”pelkäksi kiistaksi”, eli käytännön kysymykseksi siitä, miten erilaiset intressit saadaan – juuri siinä tilanteessa – tyydyttävästi sovitettua toisiinsa. (Fuller 2006, 17-23.) Siinä tapauksessa, että osapuolilla on oikeastaan samat intressit ja arvot, mutta on epäselvyyttä siitä miten jokin asia saadaan hoidettua, kyseessä on Burtonin mukaan menettelyongelma (management problem) (Burton 1990, sit. Fuller 2006, 17).

Konfliktien hallintaa ja ratkaisuja pohtiva laaja kirjallisuus, jota Fuller käy teoksessaan läpi, lähestyy asiaa monesta näkökulmasta. Kiinnostavaa on tässä yhteydessä joka tapauksessa se, että jos haluaa ymmärtää ja käsitellä konflikteja, on syytä kiinnittää huomiota osapuolten käyttämiin sanoihin ja ilmaisuihin (Fuller 2006, 39-40). On tyypillistä, että yhteisen

kokemusmaailman puutteen lisäksi (tai osana sen puutetta) osapuolilta puuttuu yhteinen kieli ja käsitteistö, joilla keskeisistä ongelmakohdista voitaisiin keskustella asiallisesti (Fuller 2006, 22-23). Yhteisen kielen ja sen mahdollistaman asiallisen keskustelun kautta voitaisiin päästä käsiksi ongelman konkretisoimiseen ja mahdolliseen purkamiseenkin, ongelman uudelleenkehystämisen (reframing) tms. kautta (Fuller 2006, 27-28, 38-41).

Työskentely on tällaisissa tapauksissa luonnollisestikin aikaa vievää eikä ollenkaan yksinkertaista. Fullerin kuvaamassa Kalifornian tapauksessa ratkaisevaksi edistysaskeleeksi matkalla kohti osapuolten välistä (osittaista) yhteisymmärrystä muodostui se, kun yhteisessä työryhmässä saatiin keskusteltua siitä, millä kriteereillä veden kiertoa ja kulutusta paikallisessa ekosysteemissä on ylipäänsä mahdollista arvioida siten että erilaiset näkökohdat huomioidaan. Fullerin mukaan sillä, että löydettiin molempia osapuolia tyydyttävä tapa määritellä käsite water use efficiency, oli tärkeä merkitys eteenpäin pääsemisessä. (Ibid. 101-106, 117-121, 130-133.)

Käydessään läpi sovittelutyötä Fuller toteaa, että konfliktia oli ratkomassa molempien osapuolten edustajista koottu rajattu työryhmä. Oli olennaista, että ryhmä koostui yhteistyökykyisistä ja siihen motivoituneista yksilöistä jotka kuitenkin nauttivat oman viiteryhmänsä luottamusta. Lisäksi työryhmässä oli ammattisovittelijoita sekä ulkopuolelta kutsuttu puheenjohtaja, joka tunsu alan substanssin. Työskentelyn aikana keskustelujen sisältö ei ollut julkisuudelle avointa ennen kuin kaikki työryhmässä olivat yhtä mieltä, että jokin asia voitiin julkistaa. Ja niin edelleen. Fuller käy varsin laajasti läpi konfliktityöskentelyn eri ulottuvuuksia. (Ibid. 125-135)

Se, että käsitteen water use efficiency uudellenmäärittely saattoi muodostua konfliktin ratkaisussa keskeiseksi ja johtaa laajemminkin ongelmavyyhdin purkautumiseen, liittyy Fullerin mukaan mm. siihen, että käsite mahdollisti yhteisten tavoitteiden konkreettisen määrittelyn. Samalla kun molemmat osapuolet pystyivät näkemään käsitteen mielekkyyden omista lähtökohdistaan käsin, se kuitenkin tuli samalla sisältämään myös toisen osapuolen esiin nostamat näkökohdat molemmille ymmärrettävällä tavalla. Työn edetessä käsitteen sisältö ja merkitys kyettiin määrittelemään työryhmässä yhteisvoimin niin tarkasti, että saatiin luotua reunaehdot paikallisille, kaikkia osapuolia sitoville käytännöille. (Ibid. 167-173)

Fuller toteaa, tukeutuen sekä konfliktinhallinnan oppeihin että Peter Galisonin Trading zone -käsitteeseen, että on olennaista ymmärtää, että kysymys oli nimenomaan uniikista paikallisesta tapahtumasarjasta, jota ei voi juuri sellaisenaan yrittää toistaa missään muualla. Yhteinen tavoite onnistuttiin määrittelemään nimenomaan paikallisesti. Luonnonsuojelijoiden ja suurimittakaavaisen kaupallisen maanviljelyn harjoittajien arvomaailmat ovat yleisesti ottaen edelleen monin tavoin vahvasti ristiriidassa keskenään. Käytännön ristiriitojen sovittelu ja käytännöistä sopiminen tapauskohtaisesti (local cooperation) osoittautui mahdolliseksi, samaan aikaan kun laajempi arvomaailmoiden välinen ristiriita (global disagreement) ei poistunut mihinkään. (Ibid. 43-50, 145-149, 167-169.)

Tulkinnoista neuvottelemisen avara maailma

Rakennusperinnön viisas kohtelu osana kaupunkisuunnittelua edellyttää toimijoiden välistä vuorovaikutusta ja yhteispeliä. Suojelumääräyksiä sisältävien asemakaavojen valmistelussa yhteistyötä tehdäänkin viranomaisten välillä aktiivisesti ainakin Helsingissä. Erimielisyyksiä ja näkemysten ja intressien törmäyksiä ei silti voi välttää. Erimielisyyksiä voi tulla sekä kaavan ensisijaisista tavoitteista että yksityiskohdista, niin asiantuntijoiden kesken kuin myös kaavan eri osallisten kanssa.

Yksi tapa toimia sellaisessa tilanteessa on muotoilla asemakaavan tavoitteet yleispiirteisemmin. Näin voidaan lieventää erimielisyyttä kaavan laatimisen yhteydessä. Edellä kuvatussa haastattelun esimerkissä asemakaavamääräys määritteli tavoitteeksi ”ominaispiirteiden säilyttämisen” – yksityiskohtaisen konkreettisten ohjeiden sijaan. Kun tarkastellaan tätä yleispiirteisesti ilmaistua tavoitetta laajemmassa kontekstissa, se puolestaan asettuu osaksi yleisempää tavoitetta ”vaalia kulttuuriympäristöä”.

Yleispiirteisesti muotoillun kaavamääräyksen osaava soveltaminen ja yleisemmän (lakiinkin kirjatun) vaalimisen tavoitteen toteutuminen edellyttävät ilmaisun ymmärtävää tulkintaa myöhemmissä vaiheissa. Tavoitteita koskevia tulkintoja johdattelevat monet paikalliset käytännöt. Ilmauksilla on arkikielisiä merkityksiä, jotka ovat niissä tulkitsijoille läsnä vaistonvaraisemmalla tasolla. Ilmauksille voi näiden rinnalla vakiintua jossain tietyssä toimintaympäristössä yhteisesti sovittu, toimintaa ohjaava merkitys, eli ilmaukselle tietoisesti rakennettu tulkinta. Maankäytön ja rakentamisen ohjaukseen liittyvien ilmaisujen muotoiluilla on tietysti oltava yhteys myös lakiteksteihin, mutta myös lakiin kirjattuja sanoja joudutaan tulkitsemaan paikallisella tasolla.

Kuten Härö (2010) toteaa, esimerkiksi ”kulttuuriympäristön vaaliminen” perustuu käytännössä paljolti paikallisella tasolla tehtäviin ratkaisuihin. Näitä tapahtuu paitsi kaavoituksen yhteydessä, myös siinä vaiheessa kun kaavoja tulkitaan, eli lupakäsittelyjen yhteydessä. Tiedyt ilmaisut, käsitteet ja tavoitteet voivat vähitellen saada paikallisesti värittyneen merkityksen ja konkreettisen sisällön.

On eduksi, jos merkitysten paikallinen täsmentäminen perustuu monipuoliseen ymmärrykseen asiasta ja tietoiseen dialogiin aiheesta. Fullerin (2006) esimerkin perusteella termin tai käsitteen toimivuutta käytännön ohjaamisessa edistää se, että ilmaus on sellainen, että se tulee ymmärretyksi useamman osapuolen intressinä. Hänen esimerkkinsä (”water use efficiency”) perusteella voi myös olla ongelmallista, jos yleisesti toimintaa ohjaavaksi tarkoitetun termin sisältö alistetaan käytännössä vain yhden osapuolen määrittelyvallan alle. Tässä artikkelissa pohdittu ”vaaliminen” tuntuu esimerkiksi sisältävän sellaisia ulottuvuuksia, joiden toteutumiselle on ehdottomasti eduksi, että mahdollisimman monet toimijat kokevat tavoitteen osa-alueita omikseen.

Mitä yleispiirteisemmin tavoitteita on ilmaistu, sitä tärkeämpi on asiantuntijoiden välinen jatkuva neuvotteluyhteys prosessin kaikissa vaiheissa. Tarvitaan keskustelua siitä, mihin ohjauksella oikeastaan pyritään. Tämä koskee myös kulttuuriympäristöjen vaalimista, varsinkin silloin kun tavoitteet on määritelty yleispiirteisesti.

Kuka sitten auttaa päätöksentekijöitä sanallisiksi ilmaisuiksi muotoiltujen tavoitteiden viisaassa tulkinnassa? Tarvitsevatko he siinä tukea? Krokfors toteaa CABA-selvityksessä (2010, 22), että ”CABEn neuvot auttavat [Britanniassa] päätöksentekijöitä ja antavat heille luottamusta sekä itsetuntoa valita hyvä suunnitelma ja hylätä huonot suunnitelmat”. Hän toteaa myös, että ”[n]iiden lähin vastine Suomessa on rakennusvalvontavirastojen sisällä toimivat kaupunkikuvaneuvottelukunnat” (ibid. 24). Kaupunkikuvaneuvottelukunta on epäilemättä hyvä foorumi tällaista keskustelua varten lupakäsittelyjen yhteydessä. Se, miten keskusteluyhteys on hoidettu eri kaupungeissa, on todennäköisesti kuitenkin varsin yksilöllistä. Ja on toisaalta mahdollista, että monenlaiset käytännöt voivat lopulta johtaa keskenään samansuuntaiseen tulokseen.

Tässä valossa näyttäytyy hedelmälliseltä selvittää, millaisia käytäntöjä ja osaamista rakentamisen ohjauksen osapuolten väliseen yhteispeliin liittyy tällä hetkellä eri kaupungeissa, erityisesti kulttuuriympäristökysymysten osalta. Keskeisimpiä toimijoita tässä ovat varmasti kaupunkisuunnitteluorganisaatiot, rakennusvalvontaviranomaiset ja paikallista kulttuurihistorian asiantuntemusta edustavat tahot. Miten nämä kolme toimijatahoa ovat neuvotteluyhteydessä keskenään kaavojen valmistelussa ja tulkintatilanteissa? Olennainen osa tätä kaupunkisuunnittelun kysymyksenasettelua on tietysti se, miten paikallisessa yhteistyössä ja ratkaisuisa suhteutetaan ja sovitetaan toisiinsa nykyistä kestävämpään kaupunkikehitykseen tähtääviä moninaisia tavoitteita.

Avainsanat: kaupunkisuunnittelu, kulttuuriperintö, kulttuuriympäristö, rakennussuojelu, vaaliminen, neuvottelu, neuvottelutaito, tulkinta

Kirjallisuus

Burton, John (1990). *Conflict: Resolution and Prevention*. St. Martin's Press, New York.

Fuller, Boyd (2006). *Trading zones: Cooperating for water resource and ecosystem management when stakeholders have apparently irreconcilable differences*. Väitöskirja; Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Urban Studies and Planning. Ladattavissa osoitteessa: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/34405?show=full>

Härö, Mikko (2010). Uusi rakennetun kulttuuriympäristön luettelo: Kokokuvassa rakennettu historia. *Hiidenkivi* 3/2010, s. 25-27.

Krokfors, Karin (2011). *CABA-selvitys 2011*. Rakennustieto, Helsinki.

Lakoff, George & Johnson, Mark (2003 [1980]). *Metaphors we live by*. The University of Chicago Press, Chicago & London.

Maankäyttö- ja rakennuslaki. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Miettinen, Sami & Torkki, Juhana (2008). *Neuvotteluvalta. Miten tulen huippuneuvottelijaksi?* WSOY, Helsinki.

Schulman, Sari (2011). Paradokseja – puhetta ja tekoja. Teoksessa: Putkonen, Lauri (toim.) *Asiasta toiseen. Kirjoituksia restauroinnista ja rakennussuojelusta*. Rakennustieto, Helsinki.

Throgmorton, James A. (1996). *Planning as Persuasive Storytelling: the Rhetorical Construction of Chicago's Electric Future*. Chicago University Press.

Tuominen, Laura (2004). "Museoiminen" metaforana ja rakennussuojelukriittisenä argumenttina. Teoksessa: Suominen-Kokkonen, Renja et al. (toim.) *Rakkaudesta kaupunkiin: Riitta Nikulan juhlakirja. Taidehistoriallisia tutkimuksia 28*. Gummerus, Jyväskylä.

Töttö, Pertti (2000). *Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua*. Vastapaino, Tampere.

Haastatteluotteet

Riitta Salastien haastattelu 13.9.2011. Täsmennyksiä sähköpostitse lokakuussa 2011.

KULTTUURIYMPÄRISTÖN OMINAISPIIRTEISTÄ JA MUUTOKSISTA MAASEUTUKIRKONKYLISSÄ – ESIMERKKINÄ RANTSILA

Kaisa Mäkinieniemi

Arkkitehti, Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto

kaisa.makiniemi@gmail.fi

ABSTRAKTI Väitöskirjatutkimuksessani tarkastelen Pohjois-Pohjanmaan maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristölle eri aikoina ominaisia piirteitä sekä kulttuuriympäristössä ajan mittaan tapahtuneita muutoksia: tutkin kulttuuriympäristöä laajana ja moniulotteisena, pitkän ajan kuluessa muodostuneena kerroksellisenä ja alati muuttavana, eri aikakausille tyypillisiä arvoja ilmentävänä kokonaisuutena. Tavoitteena on rakentaa havainnollinen ja analyttinen kuva pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristöstä, sen kehityksestä ja sille eri aikoina tyypillisistä piirteistä, sekä kehityksen taustalla vaikuttavista tekijöistä. Esimerkkikohteiksi olen valinnut neljä kirkonkylää, Rantsilan, Kärsämäen, Tyrnävän ja Haapaveden. Olennainen osa tutkimustani on kirkonkyläin 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa laadittujen rakennuskaavojen ja asemakaavojen sekä niiden taustalla vaikuttavan lainsäädännön ja sisäasiainministeriön ja ympäristöministeriön julkaisemien suunnitteluohjeiden analysointi maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristön kehitykseen vaikuttavina taustatekijöinä.

Tarkastelen pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristöä laadullisen tutkimuksen keinoin. Tutkimuksessani yhdistyvät kulttuuriympäristöä ja sen ominaispiirteitä kuvaileva ja historiaa selittävä näkökulma sekä tulkitseva, kulttuuriympäristön muutosten taustalla vaikuttavia tekijöitä määrittelevä ja selittävä näkökulma. Kuvailevaa tutkimusmenetelmää käytetään kulttuuriympäristön nykytilan ja kulttuuriympäristössä näkyvien aikojen mittaan syntyneiden jälkien tarkastelussa. Muutosta selittävän tutkimusmenetelmän avulla selvitetään ympäristön muutoksen sisältöä ja syitä vertaamalla ympäristön nykytilaa ja ominaisuuksia jonkin aiemman ajankohdan ympäristön vastaaviin ominaisuuksiin. Tutkimukseni päämetodina on sisällönanalyysi, laadullinen analyysi noudattaa

teoriaohjaavan sisällönanalyysin periaatteita. Analysoin kulttuuriympäristön kehityshistoriaa, kulttuuriympäristölle eri aikoina tyypillisiä piirteitä, ajan mittaan tapahtuneita muutoksia ja niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä erityyppisten kulttuuriympäristöä kuvaavien lähdeaineistojen – kirjallisuuden sekä eri-ikäisten valokuva- ja kartta-aineistojen – sekä maastoanalyysin avulla.

Tutkimuksessani keskeinen kysymys on: Miten pohjoispohjalaisten maaseutukirkkonkylien kulttuuriympäristö on muuttunut ja miksi? Lähestyn tätä kysymystä erilaisten lähdeaineistojen analysoinnin kautta, tarkentavien tutkimuskysymysten avulla. Tutkin, miten pohjoispohjalaisten maaseutukirkkonkylien kulttuuriympäristö muodostuu, mitkä ovat sen osatekijät ja ominaispiirteet? Miten ne ovat ajan mittaan muuttuneet? Mikä on eri osatekijöiden todellinen merkitys ja painoarvo, niiden suhde toisiinsa ja kokonaisuuteen sekä paikallisten erityispiirteiden muodostumiseen? Mitkä tekijät vaikuttavat muutosten taustalla? Mikä on niiden merkitys ja niiden suhde toisiinsa? Tutkin, miten kaavat ja niiden taustalla vaikuttavat määräykset ja suunnitteluohjeet ovat käytännössä vaikuttaneet kulttuuriympäristön kehitykseen: Miten ensimmäisissä rakennuskaavoissa suhtauduttiin olemassa olevaan ympäristöön? Mitkä ovat kaavojen tavoitteet, onko tarkoituksena ollut muuttaa ympäristöä vai säilyttää sen ominaispiirteet? Miten kaavat ovat toteutuneet ja vaikuttaneet kulttuuriympäristön kehitykseen? Tarkastelen kaavoitusta ja rakentamista ohjaavaa lainsäädäntöä sekä suunnitteluohjeita paitsi muutosten taustatekijöinä, myös ajan mittaan muuttuvien arvojen ilmentäjinä: Miten lainsäädäntö ja sen kehitys heijastavat oman aikansa arvomaailmaa, yhteiskunnallisia ja kulttuurisia muutoksia, elinympäristössä havaittuja epäkohtia ja kulttuuriympäristössä tapahtuneita muutoksia? Mitä ovat kaavoitukselle asetetut tavoitteet ja miten ne ovat ajan mittaan muuttuneet?

Kirkkonkylien kulttuuriympäristön ja sen ominaispiirteiden muodostumiseen ovat taustatekijöinä vaikuttaneet toisaalta tietoinen ohjaus, kuten asutuspolitiikka, maanjakotoimenpiteet, elinkeinojen kehittäminen, lainsäädäntö ja kaavoitus, toisaalta paikalliset olosuhteet ja niiden määrittelemät lähtökohdat, kuten sijaintipaikan ominaispiirteet, yhteiskunnallinen tilanne ja siinä tapahtuneet muutokset sekä paikkakunnan sijainnin vaikutukset elinkeinojen kehitykseen ja väestökehitykseen. Kirkkonkylien kulttuuriympäristössä erottuvat ennen kaikkea rakennuskannassa, tieympäristössä sekä viljelysmaisemassa ja viheralueissa aikojen mittaan tapahtuneet muutokset.

Tutkimukseni perusteella käy ilmi, että sekä Rantsilassa, Kärsämäellä, Tyrnävällä että Haapavedellä kulttuuriympäristön kehityksessä taitekohtana erottuu 1950- ja 1960-lukujen vaihe. Kirkkonkylät kasvoivat maaseutukuntien keskustaajamiksi 1960- ja 1970-lukujen kuluessa. Kulttuuriympäristön kehittäminen pohjautui 1960-luvun kuluessa laadittuihin rakennuskaavoihin. Kirkkonkylien kasvun taustalla vaikuttivat mm. elinkeinorakenteen nopea muuttuminen maa- ja metsätalousvaltaisesta palvelu- ja teollisuusvaltaiseksi sekä hyvinvointipalvelujen, kaupallisten palvelujen ja teollisuuden voimakas kehittäminen. Kasvu näkyi maaseutukirkkonkylien kulttuuriympäristössä nopeina ja näkyvinä muutoksina. Tuolloin tapahtuneet muutokset hahmottuvat useissa pohjoispohjalaisissa kirkkonkylissä nykyään edelleen näkyvimpinä ja aiemmasta kehityksestä selkeimmin erottuvina poikkeamina.

Johdanto

Kirkonkylät kasvoivat maaseutukuntien keskustaajamiksi 1900-luvun puolivälin jälkeen. Kirkonkyläien kasvun taustalla vaikuttivat tuolloin mm. elinkeinorakenteen nopea muuttuminen maa- ja metsätalousvaltaisesta palvelu- ja teollisuusvaltaiseksi sekä hyvinvointipalvelujen, kaupallisten palvelujen ja teollisuuden voimakas kehittäminen. Valtaosa palveluista ja niiden tarjoamista työpaikoista keskittyi kuntakeskuksiin. Syrjäkyliltä taajamiin suuntautuvan muuttoliikkeen seurauksena asuintonttien ja asuntojen tarve kuntakeskuksissa lisääntyi. Kehitys näkyi samankaltaisina muutoksina sekä suurissa että pienissä kirkonkylissä. Kirkonkyläien ympärille rakennettiin runsaasti uusia asuinalueita. Palvelujen lisääntyminen ja monipuolistuminen näkyi liike- ja palvelurakennusten määrän lisääntymisenä sekä rakennuskannan uusiutumisena. Liikerakennukset pyrittiin sijoittamaan keskeisille ja helposti saavutettaville paikoille, mikä korosti niiden merkitystä näkyvänä osana kulttuuriympäristöä. Liikennemäärien lisääntyminen, joka johtui mm. palvelujen ja asutuksen keskittymisestä taajamiin sekä voimakkaasta autoistumisesta, aiheutti näkyviä muutoksia erityisesti kirkonkyläien keskusta-alueilla. Useimmissa maaseutukirkonkylissä 1960- ja 1970-lukujen kuluessa tapahtunut kasvu näkyi kulttuuriympäristössä nopeina ja näkyvinä, kulttuuriympäristölle entuudestaan tyypillisistä ominaispiirteistä poikkeavina muutoksina.

Monissa maaseutukirkonkylissä voimakkaan kasvun aika päättyi 1980-luvun jälkipuoliskolla. Pienissä, syrjässä kasvukeskuksista sijaitsevilla kunnissa, kuten Rantsilassa, kehitys muuttui 1990-luvun kuluessa kasvavasta taantuvaksi. Taantuva kehitys sekä 1990-luvun alussa alkanut taloudellinen laskusuhdanne vaikuttivat käytännössä voimakkaasti kulttuuriympäristön kehitykseen. Asukasmäärän vähentyminen, palvelujen kokonaismäärän vähentyminen ja palvelujen keskittyminen aiempaa suuremmiksi yksiköiksi sekä taloudellisen tilanteen heikentyminen näkyivät kirkonkyläien kulttuuriympäristössä uudisrakentamisen määrän huomattavana vähentymisenä, tyhjiilleen jääneinä rakennuksina ja rakentamattomina tontteina sekä ympäristön laadun heikentymisenä.

Maaseutukirkonkyläien kulttuuriympäristössä 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneita muutoksia kohtaan on esitetty runsaasti kritiikkiä. Ne on nähty rajuina ja kulttuuriympäristölle vanhastaan tyypillisistä ominaispiirteistä selkeästi poikkeavina. Useissa 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa ilmestyneissä julkaisuissa maaseutukirkonkyläien kulttuuriympäristön kehitykselle tyypillisinä ongelmina mainitaan omaleimaisuuden katoaminen sekä perinteisen kirkonkyläilijöön korvautuminen uudella, ominaispiirteiltään kaupunkimaisella ympäristöllä (esim. Turtiainen 1976; Kukkonen & Rautamäki 1980; Ranta 1999; Soikkeli, Isola & Mäkinen 2001). Esimerkiksi vuonna 1980 ilmestyneessä julkaisussa *Suomalainen maaseututaajama 1970-luvun lopussa* ennen 1900-luvun puoliväliä rakentunut ympäristö ja 1900-luvun puolivälin jälkeen rakentunut ympäristö nähdään toistensa vastakohtina. Edelliselle todetaan olevan ominaista monimuotoisuus, pienipiirteisyys ja vaihtelevuus sekä niiden pohjalta muodostuva omaleimaisuus, jälkimmäiselle taas yhdenmukaisuus, köyhäilmeisyys ja omaleimaisuuden niukkuus (Kukkonen & Rautamäki 1980, 66–69). Samaan tapaan vuonna 2001 ilmestyneessä julkaisussa *Taajamien vetovoimaisuus. Selvitys Pohjois-Pohjanmaan tavoite 1 – alueen*

kuntien keskustaajamien tilasta todetaan useimmille maaseututaajamille olevan tyypillistä omaleimaisten piirteiden katoaminen ja niiden myötä taajamien identiteetin hämärtyminen edellisten vuosikymmenien aikana, yhdenmukaisten ja yleispätevinä pidettyjen periaatteiden mukaisesti toteutetun suunnittelun seurauksena (Soikkeli, Isola & Mäkinen 2001, 10–20). 2000-luvun alussa kulttuuriympäristössä näkyvät paitsi 1960- ja 1970-lukujen kuluessa tapahtuneet muutokset, myös 1990-luvun lamakauden ja kirkonkylien eriarvoistumiseen johtaneen kehityksen seuraukset.

Mainitut julkaisut herättävät mielenkiinnon maaseutukirkonkylien kehitystä ja kulttuuriympäristössä tapahtuneita muutoksia, niiden keskinäisiä suhteita sekä kehityksen taustalla vaikuttavia tekijöitä kohtaan. Miten kirkonkylien kulttuuriympäristölle vanhastaan tyypilliset ominaispiirteet aikanaan muodostuivat? Olivatko 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneet muutokset todella niin rajuja ja selvästi olemassa olevasta ympäristöstä poikkeavia kuin 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa ilmestyneet julkaisut antavat ymmärtää? Jos näin oli, niin miksi? Mitä ovat maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristölle nykyään tyypilliset ominaispiirteet ja miten ne poikkeavat kulttuuriympäristölle esimerkiksi 1900-luvun alkupuoliskolla tyypillisistä ominaispiirteistä?

Tämä artikkeli pohjautuu väitöskirjatutkimukseeni *Pohjois-Pohjanmaan kirkonkylien muuttuva kulttuuriympäristö*. Tutkimuksessani tarkastelen pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristölle eri aikoina ominaisia piirteitä sekä kulttuuriympäristössä ajan mittaan tapahtuneita muutoksia: tutkin kulttuuriympäristöä laajana ja moniulotteisena, pitkän ajan kuluessa muodostuneena kerroksellisena ja alati muuttuvana, eri aikakausille tyypillisiä arvoja ilmentävänä kokonaisuutena. Tutkimukseni tavoitteena on selvittää, miten kirkonkylien kulttuuriympäristö on muuttunut ja miksi – tavoitteenani on rakentaa havainnollinen ja analyttinen kuva pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristöstä, sen kehityksestä ja sille eri aikoina tyypillisistä piirteistä, sekä kehityksen taustalla vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksessani analysoin maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristöä esimerkkien avulla. Esimerkikkikohteiksi olen valinnut neljä pohjoispohjalaista kirkonkylää – Rantsilan, Kärsämäen, Tyrnävän ja Haapaveden. Tässä artikkelissa tarkastelen Rantsilan kirkonkylässä kulttuuriympäristössä 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneita muutoksia. Tarkastelen toisaalta 1960- ja 1970-lukujen kuluessa tapahtuneen kasvun, toisaalta 1990- ja 2000-lukujen kuluessa tapahtuneen taantuman vaikutuksia kulttuuriympäristöön ja sille tyypillisiin ominaispiirteisiin.

Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessani yhdistyvät kansatieteelliselle tutkimukselle tyypillinen kulttuuriympäristöä ja sen ominaispiirteitä kuvaileva ja historiaa selittävä näkökulma sekä maantieteelliselle tutkimukselle tyypillinen tulkitseva, kulttuuriympäristön muutosten taustalla vaikuttavia tekijöitä määrittävä ja selittävä näkökulma. Kuvailevaa tutkimusmenetelmää käytetään kulttuuriympäristön nykytilan ja kulttuuriympäristössä näkyvien, aikojen mittaan syntyneiden jälkien tarkastelussa. Muutosta selittävän tutkimusmenetelmän avulla selvitetään ympäristön muutoksen

sisältöä ja syitä vertaamalla ympäristön nykytilaa ja ominaisuuksia jonkin aiemman ajankohdan ympäristön vastaaviin ominaisuuksiin. (Vertaa Ranta 1999; Keisteri 1990b; Kukkonen & Rautamäki 1980; Mähönen 1984, 6–7). Maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristölle eri aikoina tyypilliset ominaispiirteet tulevat esiin kulttuuriympäristön nykytilanteen kuvailun ja siihen johtaneen kehityshistorian tutkimuksen kautta. Toisaalta kulttuuriympäristön ominaispiirteiden kuvailu pohjautuu kulttuuriympäristön kehityshistorian tutkimuksen kautta muodostuneeseen esiymmärrykseen kulttuuriympäristölle eri aikoina tyypillisistä ominaispiirteistä ja niiden taustalla vaikuttavista moninaisista taustatekijöistä.

Tarkastelen tutkimuksessani pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristön ominaispiirteitä ja muutoksia laadullisen tutkimuksen keinoin. Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä aineistolähtöisyys: tutkittavan ilmiön kannalta merkityksellisiksi tulkittavat teemat löytyvät tutkittavan aineiston analysoinnin kautta. Samalla tutkittavaa ilmiötä pyritään ymmärtämään suhteessa kontekstiinsa ja tutkittavien tapahtumien erityispiirteisiin. Olemassa olevasta kulttuuriympäristöstä sekä sitä kuvaavasta kartta- ja kuva-aineistosta on löydettävissä tietoja menneisyydestä, kunhan havainnot pystytään ymmärtämään ja suhteuttamaan toisiinsa sekä niiden taustalla vaikuttaviin tekijöihin, kuten aikakautensa kulttuuriin ja yhteiskunnallisiin ilmiöihin. Toisaalta havainnot toimivat johtolankoina kulttuuriympäristön kehityksen ja sen taustatekijöiden ymmärtämisessä. Tutkimukseni päämetodina on sisällönanalyysi, laadullinen analyysi noudattaa teoriaohjaavan sisällönanalyysin periaatteita. (Esim. Alasuutari 1999, 44–46; Tuomi & Sarajärvi 2002, 97–99, 105, 110).

Tutkimuksessani keskeinen kysymys on: miten pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristö on muuttunut ja miksi? Lähestyn tätä kysymystä erilaisten lähdeaineistojen analysoinnin kautta, tarkentavien tutkimuskysymysten avulla. Tutkin, miten pohjoispohjalaisten maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristö muodostuu, mitkä ovat sen osatekijät ja ominaispiirteet? Miten ne ovat ajan mittaan muuttuneet? Mikä on eri osatekijöiden todellinen merkitys ja painoarvo, niiden suhde toisiinsa ja kokonaisuuteen sekä paikallisten erityispiirteiden muodostumiseen? Mitkä tekijät vaikuttavat muutosten taustalla? Mikä on niiden merkitys ja niiden suhde toisiinsa?

Tarkastelen maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristön historiaa ja kehitysvaiheita, kulttuuriympäristölle eri aikoina ominaisia piirteitä, kulttuuriympäristössä ajan mittaan tapahtuneita muutoksia ja niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä erityyppisten kulttuuriympäristöä kuvaavien lähdeaineistojen – kirjallisuuden sekä eri-ikäisten valokuva- ja kartta-aineistojen – sekä maastoanalyysin avulla. Eri-ikäiset ja erityyppiset kulttuuriympäristöä ja sille ominaisia piirteitä kuvaavat lähdeaineistot täydentävät toisiaan ja muodostavat kokonaisuutena monipuolisen ja ajallisesti moniulotteisen, kulttuuriympäristöä muuttuvana kokonaisuutena kuvaavan aineiston. Analyysit tukeutuvat tutkimukseni aihepiiriä – maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristön ominaispiirteitä ja muutoksia – käsittelevien tutkimusten pohjalta laatimaani analyysimenetelmään.

Analyyssimenetelmä koostuu maaseudun kirkonkylille yleisesti sekä pohjoispohjalaisille maaseutukirkonkylille erityisesti tyypillisten

ominaispiirteiden pohjalta määrittelemistäni teemoista. Olen testannut maastoanalyysien yhteydessä analyysimenetelmän toimivuutta käytännössä ja kehittänyt sitä edelleen maaseudun kirkonkylien kulttuuriympäristön, sille eri aikoina tyyppillisten piirteiden ja ajan myötä tapahtuneiden muutosten analysointia tukevana työkaluna. Analyysimenetelmälle on ominaista sekä ajallinen että mittakaavallinen ulottuvuus. Analyysi etenee analyysimenetelmän mukaisesti hierarkisesti yleisestä yksityiseen, kokonaisuuksien tarkastelusta yksityiskohtien tarkasteluun. Analyysi jakautuu seitsemään, osin toisiinsa lomittuvaan teemaan, jotka ovat: taajama ja maisema, taajamarakenne kokonaisuutena, asutusrakenne, toiminnot taajamarakenteessa, liikennealueet ja liikenneverkostot, viheralueet ja luonnonympäristö taajamassa sekä rakennuskanta ja sen ominaispiirteet. Tarkastelen kulttuuriympäristön osatekijöitä sekä itsessään että osana kokonaisuutta. Kulttuuriympäristössä nykyään selvästi näkyvien kerrosten ohella olen pyrkinyt löytämään vanhoja, katoamassa olevia tai osittain jo kadonneita kerroksia, jotka kertovat kirkonkylien kehityshistoriasta ja niille eri aikoina ominaisista piirteistä.

Tässä artikkelissa analysoin kulttuuriympäristön ominaispiirteitä ja muutoksia eri-ikäisten karttojen pohjalta laatimieni analyysikarttojen sekä eri-ikäisistä valokuvista koostuvien kuvaparien avulla. Eri-ikäisistä analyysikartoista muodostuvat ajalliset poikkileikkaukset kuvaavat pelkistetysti, selkeästi ja havainnollisesti kulttuuriympäristölle eri aikoina tyyppillisiä piirteitä sekä kulttuuriympäristössä tapahtuneita muutoksia (vertaa Keisteri 1990b, 71–79; Kukkonen, Lievonon & Rautamäki 1982, 36). Tämän artikkelin analyysikartat olen laatinut mittakaavassa 1:2000 esitettyjen kaavojen pohjakarttojen sekä mittakaavassa 1:20 000 esitettyjen peruskarttojen pohjalta. Kuvaparien lähtökohtana ovat vanhat valokuvat: olen selvittänyt mahdollisimman tarkasti paikat, joista vanhat valokuvat on aikanaan otettu, ja kuvannut niissä esiintyvät näkymät uudelleen.

Kirkonkylät kulttuuriympäristönä

Käsitteellä kulttuuriympäristö tarkoitetaan laajaa ja monipuolista, ihmisen toiminnan myötä syntynyttä kokonaisuutta, jonka osatekijät ovat kietoutuneet toisiinsa kerroksittain aikojen kuluessa. Kulttuuriympäristön ominaispiirteet ilmentävät kulttuurin vaiheita sekä ihmisen ja luonnon välistä vuorovaikutusta (esim. Icomos 2/2006, 18; Rakennusperintöportaali, http://www.rakennusperinto.fi/muuta_sisaltoa/kasitteisto/fi_FI/Kasitteisto/#yleisia, 4.5.2007). Kulttuuriympäristön käsitteeseen sisältyvät ajallinen ulottuvuus, ajan myötä syntynyt kerroksellisuus sekä ihmisen toiminta, sen jättämät jäljet ja sen taustalla vaikuttavat tekijät. Näkyvä, havaittava ympäristö heijastaa taustalla vaikuttavia tekijöitä, arvoja ja merkityksiä ja niiden keskinäisiä suhteita. Kulttuuriympäristö on pitkän ajan kuluessa muodostunut kerroksellinen ja muuttuva kokonaisuus (vertaa Keisteri 1990b).

Kulttuuriympäristö ilmentää esimerkiksi yhteiskunnallisia, lainsäädännöllisiä, poliittisia ja kulttuurisia muutoksia. Maaseudun kulttuuriympäristössä yhdistyvät sekä luonnon omien prosessien että ihmisen toimintojen seurauksena muodostuneet ominaispiirteet. Ajan mittaan kulttuuriympäristön ja sen ominaispiirteiden kehitykseen ovat vaikuttaneet toisaalta yhteiskunnallinen tilanne ja siinä



Kuva 1 ja Kuva 2. Rantsilan kirkonkylä vuonna 1950 ja vuonna 2008. Viljelysalueet on merkitty kartoille keltaisella värillä (Analyyssikartat Kaisa Mäkinie, pohjana kartta Rantsilan kirkonkylän rakennussuunnitelma-alueesta 1:2000, 1950 ja peruskartta 1:20 000, 1956; Rantsilan kirkonkylän ajantasa-asetuskaava 2008 ja peruskartta 1:20 000, 2001)

tapahtuneet muutokset sekä tietoinen ohjaus, kuten asutuspoliittika, maanjakotoimenpiteet, viljelykulttuuri ja sen muutokset, elinkeinotoiminnan kehittyminen, lainsäädäntö ja kaavoitus sekä rakentaminen ja siihen liittyvä teknologian kehitys, toisaalta paikalliset olosuhteet ja niiden määrittelemät lähtökohdat, kuten sijaintipaikan ominaispiirteet sekä paikkakunnan sijainnin vaikutukset asutuksen kehitykseen, elinkeinojen kehitykseen ja väestökehitykseen (esim. Rautamäki 1997, 105; Maisemanhoito. Maisema-aluejohdon mietintö I 1993, 11–14; Forsius-Nummela 1996, 38; Katajamäki 1991, 173–183; Luostarinen 1997, 59–63. Vertaa Keisteri 1990b; Kukkonen & Rautamäki 1980; Soikkeli, Isola & Mäkinie 2001, 10–11). Kulttuuriympäristö voidaan nähdä aineellisena historiankirjana, josta voidaan lukea kertomusta paikan historiallisista vaiheista, ihmisten elämästä, toiminnasta, tavoista ja arvostuksista (Forsius-Nummela 1997, 64–65). Kulttuurimaantieteilijä FT Petri Raivo kuvaa kulttuuriympäristön ja historian välistä suhdetta palimpsestiseksi, uudelleenkirjoitetun pergamenttikäärön kaltaiseksi. Raivon mukaan paikat ja maisemat sekä niiden sisältämät menneisyyden elementit ovat ikään kuin pergamenteja, joiden pinnalta on pyyhitty pois vanha kirjoitus uuden tieltä kerta toisensa jälkeen. Vanhat merkit eivät kuitenkaan ole aina kokonaan hävinneet, vaan niitä on mahdollista havaita sieltä täältä. Vanhaa ”kirjoitusta” ymmärtävä asiantuntija voi rekonstruoida jäljelle jääneistä merkeistä kokonaisia sanoja ja lauseita, menneisyyden maisemia tai niiden osia (Raivo 1997, 203; vertaa Keisteri 1990b, 93–102).

Käsitteenä kulttuuriympäristö ei itsessään sisällä arvovarausta. Toisaalta ihmisen toimintaa heijastava kulttuuriympäristö ja sen osatekijät ovat aina ihmisille merkityksellisiä ja siten arvottuneita. Kulttuuriympäristön arvottaminen on kulttuurisidonnaista ja relativistista.

Arvot muuttuvat ajan myötä ja kertovat siten aina omasta ajastaan ja sille tyypillisistä asenteista. Arvojen määrittely on myös aina subjektiivista, arvojen kokemiseen vaikuttavat mm. katsojan omat mielipiteet ja asenteet sekä omakohtaiset kokemukset. Toisaalta kukin aikakausi luo omanlaistaan kulttuuriympäristöä, eri aikoina arvostetaan ja korostetaan eri asioita. Kulttuuriympäristössä näkyvät historialliset kerrostumat ilmentävät kukin oman aikansa arvomaailmaa. Samoin tämän päivän arvot ja niiden perusteella tehtyt valinnat ovat tulevaisuudessa näkyvissä kulttuuriympäristössä. Kulttuuriympäristö on siten myös arvoisällöltään koko ajan muuttuva kokonaisuus. (Vertaa Keisteri 1990b, 48–50; Teräväinen 2006, 19–22; Tuominen 2001, 182–184). Kansatieteilijä FT Sirkka-Liisa Ranta kuvaa maaseutukirkkonkylää kerroksellisenä ja muuttuvana, sekä ”hyviksi” että ”pahoiiksi” koetuista asioista koostuvana kokonaisuutena (Ranta 1999, 292–304, 310–321). Rannan mukaan nykyaikaista kirkkonkylää voidaan pitää aitona ja rehellisenä maisemana elämästä tässä ja nyt, kansantaiteen tuotteena, jossa eri-ikäisiä, omaa aikaansa edustavia rakentamisen kerrostumia on yhdistyneenä toinen toisensa lomaan (Ranta 1999, 317).

Maaseutukirkkonkyläien kulttuuriympäristölle on ominaista paitsi ajallinen kerroksellisuus, myös ympäristön maaseutumaisista ja kaupunkimaisista piirteistä muodostuva kerroksellisuus. Maaseutumaiset ja kaupunkimaiset piirteet yhdistyvät jokaisessa kirkkonkylässä eri tavalla ja niiden väliset suhteet muuttuvat ja vaihtuvat myös ajan myötä. Luonnonympäristö ja maisema ominaispiirteineen muodostavat perustan, jonka pohjalle kirkkonkyläien kulttuuriympäristö on rakentunut. Maaseudun kirkkonkyläien kulttuuriympäristöön kuuluvat paitsi viljelysalueet ja luonnontilaisen kaltaiset viheralueet, myös ominaispiirteiltään usein kaupunkimaisia ympäristöä muistuttavat rakennukset ja liikennealueet. (Vertaa Keisteri 1990a, 296; Repo 1990, 11–13; Ranta 1999, 290; Kukkonen & Rautamäki 1980, 18–78). Rannan mukaan nykyaikainen kirkkonkylä ei vastaa kuvaa vanhasta maaseutukylästä, mutta se ei toisaalta ole oikea kaupunkikaan maaseutumaisine piirteineen: nykyaikainen kirkkonkylä on luonteeltaan pikkukaupunkimainen, mutta se eroaa kuitenkin kaupungista luonnonläheisyytensä ja pienuutensa sekä miljööseen olennaisena osana kuuluvan viljelysmaiseman ansiosta (Ranta 1999, 289–290).

Kulttuuriympäristön ominaispiirteistä ja muutoksista Rantsilan kirkkonkylässä

Rantsila sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla, Siikajokilaaksossa joen keskijuoksulla. Lähin kaupunki on Oulu, jonne on matkaa Rantsilan kirkkonkylästä noin 60 km. Kirkkonkylä on rakentunut Siikajoen varrelle lähellä jokea sijaitsevalle harjanteelle, Toppilankankaalle. Rakentaminen tukeutuu kirkkonkylän vanhaan päätiehen, Rantsilanraittiin, joka on osa jokiuomaa myötäilevää vanhaa maantietä. Raitin varrella on säilynyt runsaasti vanhaa rakennuskantaa, mikä hahmottuu vahvana omaleimaisena piirteenä. Valtakunnallinen päätie, valtatie 4, kulkee kirkkonkylän ohi sen sivuitse. Valtatie hahmottuu kirkkonkylän keskusta-alueesta erilliseksi ohikulkutiekseksi.

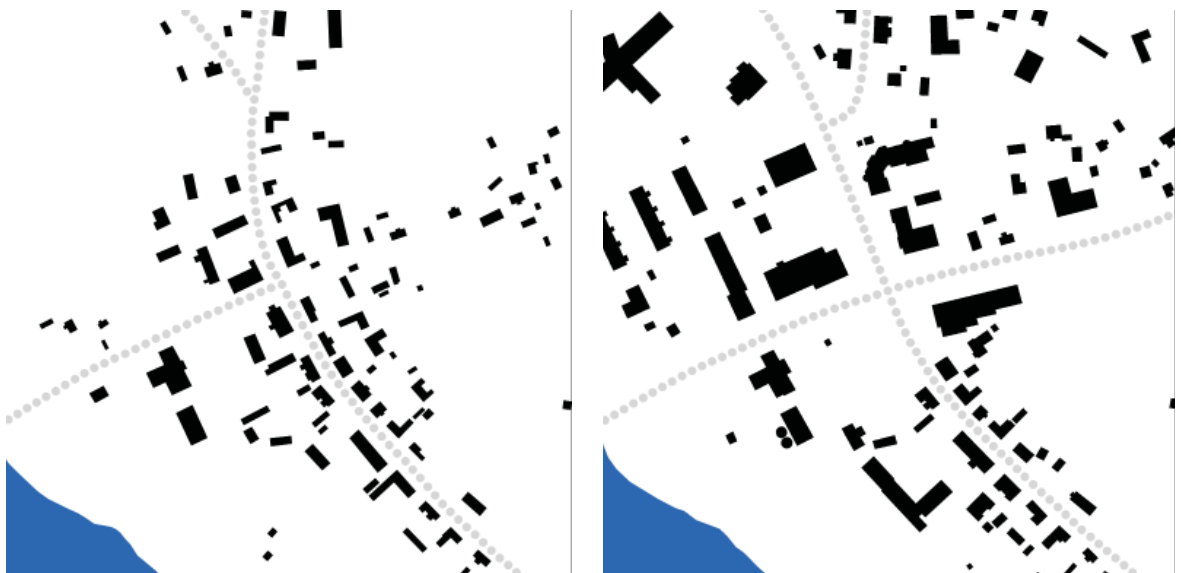
Rantsilan kirkkonkylää vuosina 1950 ja 2008 kuvaavilla analyysikartoilla näkyvät rakennettujen alueiden ja viljelysalueiden välisissä suhteissa sekä

taajamarakenteessa 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneet muutokset. Ne kuvastavat osaltaan kirkonkylien kasvua kuntien keskustaajamiksi sekä elinkeinorakenteessa samaan aikaan tapahtuneita muutoksia.

Vuoden 1950 tilannetta kuvaavalla analyysikartalla kirkonkylä erottuu rakenteeltaan selkeänä, laajojen viljelysalueiden ympäröimänä kokonaisuutena. Kartalla näkyy maiseman ominaispiirteiden merkittävä vaikutus taajamarakenteen kehitykseen. Kirkonkylä on kokonaishahmoltaan nauhamainen, rakentaminen tukeutuu selkeästi maastonmuotoja myötäilevään vanhaan maantiehen, kirkonkylänraittiin. Taajamarakennetta jäsentävät ja elävöittävät paikoin tihentymät ja aukko- ja aukkopaidat. Kirkonkylän keskustaksi hahmottuva alue erottuu kartalla raitin ja Siikajoen yli länteen johtavan Raahentien risteysalueen eteläpuolelle sijoittuvana tihentymänä. Raitin itäreunalla kirkon ja kirkkoa ympäröivän hautausmaan kohdalla taas raittia rajaavien rakennusten muodostama nauha katkeaa, mikä korostaa maiseman korkeimmalla kohdalla sijaitsevan kirkon merkitystä maamerkkinä ja kirkonkylän tärkeimpänä julkisena rakennuksena.

Vuoden 2008 kartalla näkyy, kuinka kirkonkylän keskusta-alue on 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa laajentunut huomattavasti ja sen ympärille on rakennettu uusia asuinalueita. Suuri osa asuinalueista sijoittuu vanhoille, 1900-luvun puolivälin jälkeen käytöstä poistuneille peltoalueille. Rantsilassa valtaosa asuinalueista on rakennettu 1970- ja 1980-lukujen kuluessa. Näillä asuinalueilla taajamarakenteelle tyypilliset ominaispiirteet poikkeavat taajamarakenteelle vanhastaan tyypillisistä ominaispiirteistä selvästi. Rakentaminen ei tukeudu maastonmuotoihin, samaan tapaan vuoden 1950 analyysikartalla. Alaville peltoalueille rakennetut asuinalueet ovat rakenteeltaan väljiä ja mattomaisia. Rakennukset sijoittuvat yksittäisinä tonttien keskiosiin, etäälle toisistaan ja etäälle tiealueista. Eniten taajamarakenteelle vanhastaan tyypillisistä ominaispiirteistä poikkeavat kirkonkylän keskustan pohjoispuolella sijaitsevat rivitalokorttelit.

Kuva 3 ja Kuva 4. Rantsilan kirkonkylän keskusta-alue vuosina 1950 ja 2008 (Analyysikartat Kaisa Mäkinie, pohjana kartta Rantsilan kirkonkylän rakennussuunnitelma-alueesta 1:2000, 1950 ja Rantsilan kirkonkylän ajantasa-asetus 2008)



Keskusta-alueen laajentumisen ja asuinalueiden rakentamisen myötä rakennettujen alueiden ja viljelysalueiden välinen suhde on muuttunut. Vuoden 1950 analyysikartalla näkyy maatalouden merkitys tärkeimpänä elinkeinona: viljelyskäytössä olevat peltoalueet, jotka ulottuvat yhtenäisenä vyöhykkeenä aina kirkonkylän keskusta-alueelle saakka, ovat olennainen ja luonteenomainen osa kulttuuriympäristöä. Vuoden 2008 analyysikartalla asuinalueet ja viljelysalueet rajautuvat toisistaan selvästi erillisiksi kokonaisuuksiksi. Kirkonkylän maastonmuotoihin tukeutuvat reunavyöhykkeet ovat kadonneet ja asutus on monin paikoin laajentunut vanhastaan rakentamiseen huonosti soveltuvina pidetyille alaville alueille. Viljelysalueiden sijaan rakennettujen alueiden lomaan rajautuvat viheralueet muodostavat nykyään olennaisen osan kirkonkylän kulttuuriympäristöä: ne ovat osittain korvanneet viljelysalueet maaseutukirkonkylän kulttuuriympäristölle luonteenomaisena ja yleisesti tyyppillisenä piirteenä. Suurin osa viheralueista on kuitenkin hoitamattomia, vapaasti kasvavia metsäalueita, pusikoita ja pöheiköitä, jotka hahmottuvat hyvin harvoin viihtyisyyttä ja omaleimaisuutta luovana erityispiirteenä.

Rakennettujen alueiden ja viljelysalueiden välisen suhteen muuttuminen on vaikuttanut kulttuuriympäristölle luonteenomaisiin näkymiin. Vielä 1900-luvun alkupuolella kirkonkylän keskustasta avointen peltoalueiden yli avautui sekä kapeita ja selkeästi rajautuvia että pitkiä ja laajoja näkymiä, jotka hahmottuivat toisaalta maaseututaajamille yleisesti tyyppillisinä, toisaalta paikallista omaleimaisuutta luovina piirteinä. Suurin osa näistä näkymistä on kadonnut keskusta-alueilla sijaitsevien viljelysalueiden katoamisen myötä. Samoin kirkonkylälle vanhastaan ominainen yhteys jokeen sekä joelta kirkonkylään ja kirkonkylästä joelle avautuvat näkymät ovat lähes kokonaan kadonneet, kun suurin osa ranta-alueista on viljelystoiminnan loputtua kasvanut umpeen.

Analyysikartoilta näkyy, kuinka rakennusten koko on 1900-luvun puolivälin jälkeen suurentunut. Samalla eri rakennustyyppien – lähinnä julkisten rakennusten ja liikerakennusten – keskinäinen kokohierarkia on muuttunut. Vuoden 1950 kartalla muita rakennuksia suurempina erottuvat kirkko sekä Siikajoen yli johtavan sillan tuntumassa sijaitsevat Rantsilan Osuusmeijerin rakennukset. Raitin varrella hivenen muita rakennuksia suurempana erottuu Aleksanterin kansakoulu. Vuoden 2008 kartalla vanhat maamerkkirakennukset, kirkko ja kansakoulu, eivät enää hahmotu kooltaan muita suurempina merkkirakennuksina. Niiden sijaan selvästi muita rakennuksia kookkaampina erottuvat keskustan tuntumassa kirkon ja valtatie 4 välisellä alueella sijaitseva teollisuusrakennus sekä kirkonkylän pohjoispuolella sijaitseva terveyskeskus. Myös pääteiden risteysaluetta ympäröivät liikerakennukset sekä keskustan pohjoispuolella sijaitsevat rivitalot, koulu ja liikuntahalli erottuvat kartalla kirkonkylän vanhinta merkkirakennusta, kirkkoa, suurempina.

Vanhojen pääteiden linjaukset ovat vuosien 1950 ja 2008 kartoilla edelleen pääpiirteissään samat kuin 1700- ja 1800-luvuilla. Pohjimmiltaan tiet ovat siten yksi vanhimmista kulttuuriympäristössä edelleen näkyvillä olevista kerroksista. Vanhat tiet eivät kuitenkaan hahmotu kulttuuriympäristössä omaa aikaansa edustavana kerroksena, samaan tapaan kuin esimerkiksi vanhat rakennukset. Teiden ominaispiirteet ovat aikojen mittaan muuttuneet, teitä on kunnossapito- ja parannustöiden yhteydessä oikaistu, levennetty, tasattu ja korotettu. Tieympäristössä

näkyvät myös rakentamisen suhteessa tiestöön aikojen mittaan tapahtuneet muutokset.

Rantsilassa kulttuuriympäristön kehitykseen on osaltaan vaikuttanut valtatie 4 oikaisun rakentaminen. Vielä 1950-luvun alussa valtakunnallinen päätie, valtatie 4, kulki kirkonkylän lävitse raittia myöten. Kirkonkylän keskustan ohitse kulkeva pohjois-eteläsuuntainen valtatie 4 oikaisu valmistui 1950-luvulla. Valtatien oikaisun rakentamisen yhteydessä rakennettiin myös itä-länsisuuntainen Paavolantie, joka yhdisti valtatie raitilta Siikajoen yli länteen kulkevaan vanhaan Raahentiehen. Valtatie 4 oikaisun rakentaminen edesauttoi raittimiljöölle ominaisten piirteiden ja raitin varrella sijaitsevien vanhojen rakennusten säilymistä. Oikaisun valmistumisen jälkeen suurimmat liikennevirrat ohjautuivat pois raitilta, mikä vähensi huomattavasti liikennettä kirkonkylän keskustassa. Toisaalta uusien teiden rakentaminen vaikutti kirkonkylän toiminnalliseen rakenteeseen, kaupallisten palvelujen sijoittumiseen kirkonkylän keskusta-alueella ja siten kirkonkylän keskipisteeksi hahmottuvan alueen sijaintiin. Rantsilanraitin ja Paavolantien risteyksen merkitys kirkonkylän tärkeimpänä solmukohtana lisääntyi, ja risteysalue kehittyi kirkonkylän ydinkeskusta-alueeksi. Valtaosa kaupallisista palveluista keskittyi 1960- ja 1970-lukujen kuluessa risteysaluetta ympäröiville tonteille. Rakennuskanta uusiutui risteysalueen ympäristössä lähes kokonaan, suurin osa vanhoista rakennuksista purettiin pois ja korvattiin uusilla liikerakennuksilla 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa.

Rantsilanraitin varrella pääteiden risteysalueen eteläpuolella kulttuuriympäristön ominaispiirteet ovat paikoin säilyneet nykypäiviin saakka pitkälti samankaltaisina kuin 1900-luvun alussa. Vuoden 2008 analyysikartalla tiehen tukeutuvista pihapiireistä muodostuva raitti erottuu kirkon ja joen väliin rajautuvalla alueella tiiviinä ja nauhamaisena, ydinkeskusta-alueesta ominaispiirteiltään selkeästi poikkeavana kokonaisuutena.

Kirkonkylän keskusta-aluetta kuvaavilla analyysikartoilla näkyvät tilarakenteessa, asutusrakenteessa ja rakennusten keskinäisessä hierarkiassa 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneet muutokset.

Kuva 5 ja Kuva 6. Kirkonkylänraitti 1940-luvun tienoilla (Simojoki (toim.) 2006, 55) ja vuonna 2008 (Kaisa Mäkinen).



Samoin kuin useimmissa kirkonkylissä, myös Rantsilassa taajamarakenteen kehitykselle on tyypillistä hajoaminen keskustasta käsin rakennuskannan uusiutumisen sekä tieympäristössä tapahtuneiden muutosten seurauksena.

Vuoden 1950 tilannetta kuvaavalla analyysikartalla taajamarakenteelle on ominaista tilallinen hierarkia. Tilarakenne muodostuu luonteeltaan julkisesta katutilasta, julkisista ja puolijulkisista aukiotiloista sekä puolijulkisista, puoliyksityisistä ja yksityisistä pihatiloista. Paikoin tiealuetta molemmin puolin tiiviisti rajaavat rakennukset muodostavat tihentymiä ja porttikohtia, paikoin taas rakennusten väleihin muodostuu erikokoisia, selkeästi rajautuvia pihatiloja tai katutila laajentuu pieniksi aukiotiloiksi.

Asutusrakenne muodostuu pihapiireistä. Asuinrakennukset ja talousrakennukset rajaavat keskelle erikokoisia ja eriluonteisia, paikoin toisiinsa yhdistyviä piha-alueita. Asuinrakennukset sijoittuvat pääsääntöisesti teiden varsille, talousrakennukset piha-alueiden ympärille niiden taakse. Samaan tapaan myös julkisten rakennusten, liikerakennusten ja teollisuusrakennusten tonteilla pihapiirien päärakennukset sekä talousrakennukset ja varastorakennukset rajaavat keskelle erikokoisia, hierarkialtaan ja käyttötarkoitukseltaan eriluonteisia pihatiloja. Asutusrakenteelle on ominaista myös eri käyttötarkoituksia varten rakennettujen rakennusten keskinäinen hierarkia: yleensä pihapiirien päärakennukset – asuinrakennukset sekä julkiset rakennukset ja liikerakennukset – erottuvat piha-alueita rajaavista talous- ja varastorakennuksista niitä merkittävämpinä, yksityiskohdiltaan viimeistellympinä ja usein myös suurempina. Rakennusten merkityksestä pihapiirien päärakennuksina kertovat paitsi niiden ulkoasu, yksityiskohdat ja värit, myös niiden sijainti näkyvimmillä paikoilla teiden varsilla.

Vuoden 2008 analyysikartalla näkyy selvästi taajamarakenteen hajoaminen keskipisteestä käsin. Kirkonkylän visuaaliseksi ja toiminnalliseksi keskipisteeksi hahmotettava pääteiden risteysalue erottuu ympäristöstään suurikokoisten liikerakennusten väljästi ympäröimänä aukkopaiikkana, ei tihentymänä kuten vuoden 1950 kartalla. Risteysalueen avoimuutta korostaa keskeisellä ja näkyvällä paikalla risteyksen lounaiskulmassa sijaitseva tyhjä tontti. Taajamarakenteelle vielä 1900-luvun puolivälissä ominainen

Kuva 7 ja Kuva 8. Näkymä raitilta kohti pääteiden risteysaluetta 1950-luvulla (Punkerin toim.) 1958, 116) ja vuonna 2008 (Kaisa Mäkinen).





Kuva 9. Rantsilanraitin ja Paavolantien risteysalue vuonna 2008 (Kaisa Mäkinie).

tilallinen hierarkia on köyhtynyt ja osittain kadonnut. Risteystä ympäröivät liikerakennukset, jotka on rakennettu 1960-, 1970- ja 1980-lukujen kuluessa, erottuvat kartalla raitin varressa sijaitsevia vanhoja rakennuksia huomattavasti suurempina. Ne poikkeavat vanhoista rakennuksista paitsi mittakaavaltaan, myös sijainniltaan suhteessa toisiinsa ja suhteessa tiestöön: ne sijoittuvat yksittäisinä tonttien keskiosiin etäälle tiestä. Risteysalueella katutilan rajautuminen ja mittakaava ovat rakennuskannan uusiutumisen seurauksena muuttuneet. Vanhastaan taajamarakenteen runkona toimineet tiet erottuvat kartalla leveinä, kookkaiden rakennusten harvana rivistöinä väljästi reunustamina vyöhykkeinä. Tiet eivät sido taajamarakennetta yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, kuten vuoden 1950 kartalla, vaan ne pikemminkin jakavat taajamarakennetta erillisiin osiin.

Asutusrakenteelle ominainen rakennusten keskinäinen hierarkia on suureksi osaksi kadonnut rakennuskannan uudistumisen ja vanhojen talousrakennusten häviämisen myötä. Asutusrakenteen kehityksen taustalla vaikuttavat mm. rakentamistavassa ja asumiskulttuurissa tapahtuneet muutokset. Asuinrakennukset on tullut tavaksi suunnitella siten, että asuintilat ja niitä palvelevat tilat sijoitetaan kaikki yhteen rakennukseen, toisin kuin esimerkiksi 1900-luvun alussa, jolloin esimerkiksi saunat ja varastotilat sijaitsivat useimmiten erillisissä talousrakennuksissa. Samaan tapaan myös 1960-luvulla ja sen jälkeen valmistuneissa liikerakennuksissa ja julkisissa rakennuksissa kaikki toiminnot, varastotilat mukaan lukien, on sijoitettu samaan rakennukseen. Nykyään vanhojen asuinrakennusten pihapiireissä on paikoin edelleen jäljellä muutamia talousrakennuksia, mutta miltei kaikki ennen vuotta 1940 rakennettujen julkisten rakennusten ja liikerakennusten pihapiireissä aikanaan sijainneista talous- ja varastorakennuksista on purettu pois tarpeettomina 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa.

Kirkonkylän vanha päätie, Rantsilanraitti, on määritelty sekä valtakunnallisesti että maakunnallisesti merkittäväksi kulttuuri-historialliseksi ympäristöksi, mikä kertoo sen merkityksestä omaleimaisena, paikallisen identiteetin kannalta tärkeänä kokonaisuutena. Rantsilanraitilla vanha rakennuskanta on edelleen olennainen osa kulttuuriympäristöä. Valtaosa raitin varrella sijaitsevista rakennuksista on rakennettu vuosien 1880 ja 1920 välisenä aikana. Rakennukset reunustavat tietä harvaan rakennettuna nauhana. Rakennusten ohella tietä rajaavat tontteja ympäröivät aidat sekä rakennusten väleistä tiealueelle työntyvä puusto ja muu kasvillisuus. Tiealue on paikoin kapea ja tiiviisti rakennusten rajaama, samaan tapaan kuin 1900-luvun puolivälissä. Raittia pitkin avautuu sarja

rakennusten ja kasvillisuuden rajaamia näkymiä. Rakennusten lomasta avautuu myös kapeita näkymiä tietä reunustavien pihapiirien sisään.

Rantsilanraittia 1940-luvulla ja vuonna 2008 esittävät valokuvat havainnollistavat raitilla 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneita muutoksia. Vaikka valtaosa 1940-luvulla otetussa valokuvassa näkyvistä rakennuksista sijaitsee edelleen entisillä paikoillaan raitin varrella, ei miljöo ole kuitenkaan säilynyt täysin muuttumattomana. Toisaalta kokonaisuutena hyvin säilyneessä ympäristössä pienet muutokset näkyvät merkittävimmin kuin kokonaisuutena selkeästi muuttuneessa ympäristössä. Kasvillisuus on lisääntynyt, ja samalla sen merkitys osana raittimiljöötä ja sen identiteettiä on kasvanut. Vuoden 2008 valokuvassa osa rakennuksista jää piiloon tonteilla rakennusten väleissä sekä raitin varrella kasvavan tuuhean puuston taakse. Myös tien korkeusasema suhteessa ympäröivään maanpintaan ja tietä rajaaviin rakennuksiin nähden on 1900-luvun kuluessa toteutettujen tienparannustoimenpiteiden myötä muuttunut, tien pinta on nykyään selvästi ylempänä kuin 1900-luvun puolivälissä.

Näkymää raitilta kohti pääteiden risteystä 1950-luvulla ja vuonna 2008 esittävät valokuvat kertovat risteysalueen ympäristössä tapahtuneista muutoksista. 1950-luvulla otetussa valokuvassa raitin varrella sijaitsevat rakennukset rajaavat tiealuetta tiiviinä, tien loivasti kaartuvaa linjausta myötäilevänä katkeamattomana nauhana. Vuoden 2008 valokuvassa tietä molemmin puolin tiiviisti rajaavat vanhat kaksikerrokset liikerakennukset muodostavat raitille edelleen taajamarakennetta jäsentävän porttikohdan, samoin kuin 1950-luvulla otetussa valokuvassa. Niiden takana pääteiden risteys erottuu laajana ja avoimena aukkopaiikkana. Vanhat liikerakennukset sijaitsevat paikassa, missä raittimiljöölle tyypillinen rakennusten ja kasvillisuuden tiiviisti rajaama tiealue avautuu laajaksi risteysalueeksi, mikä korostaa niiden merkitystä raitin pohjoisena päätteenä.

Rantsilassa, samoin kuin useimmissa kirkonkylissä, kulttuuriympäristössä 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneet muutokset näkyvät selkeimmin nimenomaan kirkonkylän keskustaksi hahmottuvalla alueella pääteiden, Rantsilanraitin ja Paavolantien, risteysalueen ympäristössä. Toisaalta muutoksista tekee merkittäviä juuri niiden sijainti keskeisellä ja näkyvällä paikalla kirkonkylän tärkeimmässä solmukohdassa. Kulttuuriympäristöä ovat muuttaneet ennen kaikkea vanhojen liikerakennusten purkaminen ja uusien liikerakennusten rakentaminen sekä tieympäristössä tapahtuneet muutokset.

Pääteiden risteysaluetta ympäröiville tonteille 1900-luvun jälkipuoliskolla valmistuneet liikerakennukset – niistä varsinkin 1960- ja 1970-lukujen kuluessa valmistuneet liikerakennukset – poikkeavat selvästi raitin varrella sijaitsevista, ennen vuotta 1960 valmistuneista rakennuksista paitsi kooltaan, myös mittasuhteiltaan ja materiaaleiltaan. Osa risteysalueen ympärillä sijaitsevista liiketiloista on tyhjiillään, mikä kertoo palvelujen kokonaismäärän vähentymisestä.

Tieympäristössä tapahtuneet muutokset ovat osittain seurausta uusien liikerakennusten sijoituksessa noudatetuista periaatteista: etäälle tiestä sijoitetut rakennukset eivät rajaa tiealuetta samaan tapaan kuin 1900-luvun alkupuoliskolla valmistuneet rakennukset. Liikerakennuksia ympäröivät avoimet, pääasiassa pysäköintiä varten varatut piha-alueet. Paavolantie hahmottuu maastossa leveänä, rakennusten ja kasvillisuuden väljästi rajaamana kokonaisuutena, jonka ominaispiirteet poikkeavat

raittimiljööille tyypillisistä piirteistä selvästi. Rakentaminen ei tukeudu tiehen eikä tie sen vuoksi hahmotu taajamarakenteen selkärangaksi, samaan tapaan kuin vanha raitti. Tien pinta on selkeästi tietä ympäröivää maanpintaa ylempänä, mikä korostaa tiealueen hallitsevuutta.

Kulttuuriympäristö muuttuvana, kerroksellisena kokonaisuutena

Samoin kuin aikaisemmin julkaistujen maaseututaajamien ominaispiirteitä ja muutoksia käsittelevien tutkimusten – kuten Teknillisen korkeakoulun arkkitehtuurin osastolla vuosina 1978–1980 toteutetun Maaseututaajamatutkimuksen, kansatieteilijä FT Sirkka-Liisa Rannan vuonna 1999 julkaistun väitöstutkimuksen sekä Oulun yliopiston ja Pohjois-Pohjanmaan liiton vuosina 2000–2004 toteutetun Taajamien vetovoimaisuus -hankkeen – mukaan, myös oman tutkimukseni mukaan kasvun aikana, 1960- ja 1970-lukujen kuluessa, tapahtuneet muutokset hahmottuvat kirkonkylissä edelleen näkyvimpinä ja aiemmasta kehityksestä selkeimmin erottuvina poikkeamina (vertaa Kukkonen & Rautamäki 1980; Kukkonen, Lievonen & Rautamäki 1982; Ranta 1999; Soikkeli, Isola & Mäkinen (toim.) 2001). Näin on siitä huolimatta, että kirkonkylien kasvun ajasta on kulunut jo lähes 50 vuotta. Tuolloin tapahtuneita muutoksia voidaan edelleen kritisoida olemassa olevaan kulttuuriympäristöön sopeutumattomina, samaan tapaan kuin edellä mainituissa, jo 30 vuotta ja 10 vuotta sitten ilmestyneissä julkaisuissa. Tämän perusteella voidaan arvella, että tuolloin varsin lyhyen ajanjakson kuluessa tapahtuneet nopeat, näkyvät ja laaja-alaiset muutokset tai osa niistä tullaan näkemään kirkonkylien kulttuuriympäristössä aiemmasta kehityksestä erottuvina poikkeamina myös tulevaisuudessa.

Monille maaseutukirkonkylille 1990- ja 2000-luvuilla tyypillinen taantuva kehitys ja sen vaikutukset korostavat osaltaan kirkonkylien kulttuuriympäristössä 1960- ja 1970-lukujen kuluessa toteutettujen muutosten merkitystä. Samoin kuin Taajamien vetovoimaisuus -hankkeessa, myös omassa tutkimuksessani käy ilmi, että hajanaisuus, epäyhtenäisyys ja keskeneräisyys sekä uudelle ja vanhalle rakentamiselle tyypillisten ominaispiirteiden väliset ristiriitaisuudet ovat seurausta paitsi kasvun aikana laadituista kulttuuriympäristön kokonaisvaltaiseen uudistamiseen tähtäävistä suunnitelmista, myös kehittämistyön pysähtymisestä taantumana myötä.

Tarkastelen tutkimuksessani maaseutukirkonkylien kulttuuriympäristöä nimenomaan kerroksellisena ja muuttuvana, sekä hyvinä että huonoina pidetyistä osatekijöistä muodostuvana ja eri aikakausille tyypillisiä ominaispiirteitä ilmentävänä kokonaisuutena, samaan tapaan kuin FT Sirkka-Liisa Ranta vuonna 1999 julkaistussa väitöstutkimuksessaan *Kirkonkylä Päijänteen kainalossa. Kuhmoisten keskustaajaman muutos 1900-luvulla*. Ranta kuvaa tutkimuksessaan ”idylliä” ja ”muutosta”, pysähtyneisyyttä ja kehittyneisyyttä, toistensa äärimmäisinä vastakohtina, joilla molemmilla on sekä hyvät että huonot puolensa. Rannan mukaan: ”Kirkonkylä on pääpiirteiltään kahdenlaisia: niitä jotka ovat säilyttäneet

hyvin perinteisen asunsa, mutta hiljentyneet ja niitä, jotka ovat muuttuneet huomattavasti yhteiskunnan kaupungistumisen ja teollistumisen myötä säilyttäen samalla elinvoimaisuutensa. Kumpi vaihtoehto on sitten parempi; hiljentynyt, museoalueen kaltainen kirkonkyläidylli vai kehittynyt, modernisti rakennettu, mutta toimiva kirkonkylä?” (Ranta 1999, 319–320). Rannan esittämää vastakkainasettelua idyllin ja muutoksen, hiljentyneiden ja elinvoimaisten kirkonkyläiden välillä voidaan kuitenkin pitää liian kärjistettynä. Hiljentyneisyys ja pysähtyneisyys eivät takaa idyllin säilymistä, ja toisaalta taas elinvoimaisuuden säilyminen ja kehittyneisyys eivät välttämättä johda toimivan ympäristön syntyyn.

Kulttuuriympäristön kerroksellisuus ja sen ilmentämä historiallinen jatkuvuus nähdään useimmiten nimenomaan positiivisina piirteinä. Kerroksellisuuteen voi kuitenkin liittyä myös negatiivisiksi koettavia sävyjä: kerroksellisuus voidaan kokea hajanaisuutena, jos eri aikoina rakentuneet kerrokset ovat ominaispiirteiltään keskenään hyvin paljon toisistaan poikkeavia. Kulttuuriympäristölle ominaisen kerroksellisuuden säilyttäminen edellyttää toisaalta vanhojen, menneiden aikojen kehitystä ilmentävien kerrosten säilyttämistä, toisaalta omaa aikaansa edustavaa mutta olemassa olevalle ympäristölle tyypilliset ominaispiirteet huomioonottavaa uudisrakentamista. Kerroksellisuuden luonteen kokemisen kannalta olennaista on se, miten eri aikoina rakennetut kerrokset sopeutuvat toisiinsa – kerroksellinen ja tasapainoinen kokonaisuus muodostuu ominaispiirteiltään omaa aikaansa edustavista mutta toisiinsa sopeutuvista rakennuksista.

Rantsilassa, samoin kuin useimmissa maaseutukirkonkylissä, kulttuuriympäristö kerroksellisena kokonaisuutena muodostuu erikäisistä ja ominaispiirteiltään erityyppisistä, osittain toisiinsa lomittuvista alueista. Toisistaan poikkeavina erottuvat 1900-luvun puolivälin jälkeen rakentuneet, rakenteeltaan harvat ja hajanaiset, pääasiassa suurikokoisista liikerakennuksista muodostuvat ydinkeskusta-alueet, ydinkeskusta-alueiden ympärillä ja niiden reunoilla sijaitsevat pääasiassa 1900-luvun alkupuoliskolla tai sitä ennen rakentuneet alueet sekä keskusta-alueiden ympärille 1900-luvun jälkipuoliskolla rakentuneet, rakenteeltaan mattomaiset asuinalueet. Taajamarakenne kuvastaa kirkonkylän keskusta-alueella 1900-luvun puolivälin jälkeen tapahtunutta kehitystä ja kasvua: keskusta-alue on laajentunut ja samalla uudistunut keskipisteestä käsin.

Useimpien kirkonkyläiden tapaan myös Rantsilassa historiallista jatkuvuutta ilmentävä kerroksellisuus on ohentunut ja samalla ympäristön hajanaisuus on lisääntynyt 1900-luvun jälkipuoliskon kuluessa. Näin on tapahtunut erityisesti kirkonkylän ydinkeskustaksi hahmotuvalla alueella, missä rakennuskanta on lähes kokonaisuudessaan uusiutunut 1960-, 1970- ja 1980-lukujen kuluessa. 1960-luvulla ja sen jälkeen valmistuneille liikerakennuksille on tyypillistä muotojen ja materiaalien moninaisuus. Ne eivät muodosta keskenään yhtenäiseksi hahmotuvaa kokonaisuutta, vaan ne erottuvat toisistaan yksilöinä. Toisaalta Rantsilassa raitin varrella sijaitsevat 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa rakennetut rakennukset muodostavat mittakaavaltaan ja materiaaleiltaan yhtenäisen, omaleimaisen ja paikkakunnan identiteetin kannalta merkittävän kokonaisuuden.

Kulttuuriympäristö kerroksellisena kokonaisuutena muodostuu arvottamisen kautta sekä hyväksi että huonoiksi määriteltävistä asioista. Se kuvastaa tämän ajan yhteiskuntaa ja nykytilanteeseen johtanutta

kehityshistoriaa, niin hyvässä kuin pahassa. Vanhaan ei ole mahdollista palata, mutta sieltä on mahdollista löytää hyviä asioita, joita hyödyntää tulevaisuudessa maaseutukirkonkyläiden kulttuuriympäristön suunnittelussa. Maaseutukirkonkylille 1900-luvun alkupuoliskolla tyypillisistä piirteistä esimerkiksi taajamarakenteelle ominainen tilallinen hierarkia, asutusrakenteelle ominainen hierarkia, rakentamisen mittakaava sekä katutilan muodostuminen ja mittakaava ovat asioita, joita olisi syytä käyttää esimerkkeinä maaseudun kirkonkyläiden suunnittelussa.

Kirjallisuus

Alasuutari, Pertti (1999). Laadullinen tutkimus. Vastapaino, Tampere.

Forsius-Nummela, Johanna (1997). Maaseutumaisema ja sen kulttuurihistorialliset arvot. Teoksessa Luostarinen, Matti & Yli-Viikari, Anja (toim.). Maaseudun kulttuurimaisemat. Rural Landscapes in Finland. Suomen ympäristö 87. Suomen ympäristökeskus ja Maatalouden tutkimuskeskus, Sulkava.

Forsius-Nummela, Johanna (1996). Maiseman historiallinen sisältö – kulttuurihistoriallinen arvo – esteettinen laatu. Teoksessa Häyrynen, Maunu & Immonen, Olli. Maiseman arvo(s)us. Kansainvälisen soveltavan estetiikan instituutin raportteja n:o 1., Saarijärvi.

Katajamäki, Hannu (1991). Suomen maaseudun suuri kertomus. Teoksessa Terra, Suomen Maantieteellisen Seuran aikakauskirja, Vol. 103, N:o 3.

Keisteri, Tarja (1990a). Suomen kulttuurimaiseman muutos. Teoksessa Terra, Suomen Maantieteellisen Seuran aikakauskirja, Vol. 104, N:o 4.

Keisteri, Tarja. (1990b). The study of changes in cultural landscapes. Fennia 168:1, Geographical Society of Finland, Helsinki.

Kukkonen, Heikki; Lievonen, Merja & Rautamäki, Maija (1982). Näkökohtia maaseututaajamien suunnitteluun. Maaseututaajamatutkimus, raportti 2. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, yhdyskuntasuunnittelun laitos, julkaisu B 47.

Kukkonen, Heikki & Rautamäki, Maija (1980). Suomalainen maaseututaajama 1970-luvun lopussa. Maaseututaajamatutkimus 1A. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, yhdyskuntasuunnittelun laitos, julkaisu B 46.

Kulttuuriympäristön ja korjausrakentamisen käsitteitä (2006). Icomos, Suomen osaston jäsentiedote, 2/2006.

Luostarinen, Matti (1997). Maaseudun suuri historia. Teoksessa Luostarinen, Matti & Yli-Viikari, Anja (toim.). Maaseudun kulttuurimaisemat. Rural Landscapes in Finland. Suomen ympäristö 87. Suomen ympäristökeskus ja Maatalouden tutkimuskeskus, Sulkava.

Maisemanhoito. Maisema-alue työryhmän mietintö I (1993). Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992, Helsinki.

Mähönen, Jouko (1984). Kuvailevan ympäristöanalyysimenetelmän kokeilu. Kärämäki ja Venetpalo. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, julkaisu C 22, Oulu.

Raivo, Petri (1997). Kulttuurimaisema. Alue, näkymä vai tapa nähdä. Teoksessa Haarni, Tuukka; Karvinen, Marko; Koskela, Hille & Tani, Sirpa (toim.). Tila, paikka ja maisema. Tutkimusretkiä uuteen maantieteeseen. Vastapaino, Tampere.

Rakennusperintöportaali. Kulttuuriympäristön ja korjausrakentamisen käsitteitä. [4.5.2007] <http://www.rakennusperinto.fi/muuta_sisaltoa/kasitteisto/fi_FI/Kasitteisto/#yleisia>

Ranta, Sirkka-Liisa (1999). Kirkonkylä Päijänteen kainalossa. Kuhmoisten keskustaaajaman muutos 1900-luvulla. Kansatieteellinen arkisto 44, Suomen muinaismuistoyhdistys, Helsinki.

Rutamäki, Maija (1997). Maisemarakenne – maisemakuva. Teoksessa Ylimaula, Anna-Maija (toim.). Maan päällä – taivaan alla. Miljöörakentamisen tutkijakoulutus 1994–1996. Acta Universitatis Ouluensis C 97 technica, Oulun yliopisto, Oulu.

Repo, Esko A (1990). Fyysisen kyläympäristön kehittäminen monitasosuunnittelun osana. Acta Universitatis Tamperensis ser A vol 298, Tampereen yliopisto, Tampere.

Soikkeli, Anu; Isola, Annaelina & Mäkinen, Kaisa (2001). Taajamien vetovoimaisuus. Selvitys Pohjois-Pohjanmaan tavoite I – alueen kuntien keskustaaajamien tilasta. Pohjois-Pohjanmaan liitto, Oulu.

Teräväinen, Helena (2006). Lapuan Vanha Paukku – uudeksi rakennettu ja puhuttu. Kulttuuriympäristön diskursiivinen muodostuminen tapaustutkimuksessa. Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston tutkimuksia 2006/24, teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelu, Espoo.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2002). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Tuominen, Laura (2001). Arvot ja arvottaminen. Teoksessa Lounatvuori, Irma & Putkonen, Lauri (toim.). Rakennusperintömme. Kulttuuriympäristön lukukirja. Ympäristöministeriö, Museovirasto ja Rakennustieto Oy, Hämeenlinna.

Turtiainen, Jukka (1976). Maaseututaajamien kaavoitus. Sisäasiainministeriö, kaavoitus- ja rakennusosasto, tutkimus 1976:52, Helsinki.

Kuvalähteet

Kuva 1. Analyysikartta Kaisa Mäkinen. Pohjana Rantsila, kirkonseudun rakennussuunnitelma. Arkkitehti Salme Setälä, 5.11.1952. Vahvistettu 20.10.1953. Kaavan pohjana kartta Rantsilan kirkonkylän rakennussuunnitelma-alueesta 1:2000, 1950. Oulun maakunta-arkisto, Oulun lääninkanslian kartat, 89:44 F-G sekä peruskartta 1:20 000, 3412 06 Rantsila. Maanmittauslaitos, 1956.

Kuva 2. Analyysikartta Kaisa Mäkinen. Pohjana Rantsilan kirkonkylän ajantasa-asetuskaava 2008. Air-lx Ympäristö Oy, <http://paikkatieto.airix.fi/paikkatieto/rantsila/kartta.psp?kartta=rantsila> [28.8.2008] sekä peruskartta 1:20 000, 3412 06 Rantsila. Maanmittauslaitos, 2001.

Kuva 3. Analyysikartta Kaisa Mäkinieniemi. Pohjana Rantsila, kirkonseudun rakennussuunnitelma. Arkkitehti Salme Setälä, 5.11.1952. Vahvistettu 20.10.1953. Kaavan pohjana kartta Rantsilan kirkonkylän rakennussuunnitelma-alueesta 1:2000, 1950. Oulun maakunta-arkisto, Oulun lääninkanslian kartat, 89:44 F-G.

Kuva 4. Analyysikartta Kaisa Mäkinieniemi. Pohjana Rantsilan kirkonkylän ajantasa-asemakaava 2008. Air-lx Ympäristö Oy, <http://paikkatieto.airix.fi/paikkatieto/rantsila/kartta.psp?kartta=rantsila> [28.8.2008].

Kuva 5. Simojoki, Paavo (toim.) (2006). Raitin varrelta ja kylien kulmilta. Tietoa, kuvia ja kansanperinnettä vanhasta Rantsilasta Janne Simojoen tallenteitten pohjalta. Gummerus, Jyväskylä, 55.

Kuva 6. Kaisa Mäkinieniemi 2008.

Kuva 7. Punkeri, Elsa (toim.) (1958). Rantsila kotiseutumme. Oy Liiton kirjapaino, Oulu, 116.

Kuva 8. Kaisa Mäkinieniemi 2008.

Kuva 9. Kaisa Mäkinieniemi 2008.

KAUPUNKITILAN KATOAMINEN

Lähiömäinen rakentaminen
maaseutukaupungin keskustassa

Karitta Laitinen

*Projektitutkija, jatko-opiskelija, arkkitehti, TkL, Aalto-yliopisto, Insinööritieteiden korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus ja koulutuskeskus
karitta.laitinen@aalto.fi*

ABSTRAKTI Modernin kaupunkisuunnittelun seurausta, lähiötä voidaan pitää tiettyssä mielessä Ebenezer Howardin puutarhakaupunki-ideologian jatkeena, koska molemmissa tavoiteltiin perinteisen kaupungin ja maaseudunvälimuotoa. Lisäksi molemmat perustuivat utopioihin, joita alettiin toteuttaa. Puutarhakaupunkia on syytettykin myöhemmin monien lähiöongelmien luojaksi. C.I.A.M:n Ateenan julistus vaikutti myös suomalaiseen lähiörakentamiseen (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne). Kaupungille oli määritelty neljä päätehtävää: asuminen, virkistys, työ ja kuljetus. Vanhoja alueita ei pidetty kelvollisina näiden tehtävien täyttämiseksi. Julistus piti perinteistä rakennustapaa etenkin kaupungeissa kelpottomina. Rakennuksiin piti saada valoa ja ilmaa, minkä ei katsottu onnistuvan muuten kuin hävittämällä vanha rakennuskanta ja korvaamalla se uusilla avokortteleilla.

Suomessa innostuttiin uusista ajatuksista. Innostus oli jopa niin suurta, että lähiöiden rakentaminen ei ulottunut pelkästään kaupunkien reuna-alueisiin, vaan ”lähiömäinen” rakentaminen tuli osaksi pikkukaupunkien keskustoja ja maaseudun kirkonkylä. Näin kävi siksi, että yhdistettiin tontteja suurtontteiksi ja rakennettiin myös kokonaisia alueita. Tässä artikkelissa etsitään tapaustutkimuksen kautta vastausta siihen, miten perinteisen kaupunkitilan hylännyt rakentaminen on muokannut pikkukaupunkia.

Lähiö kaupungin keskustassa –unelmana utopia

Lähiötä voidaan pitää tiettyssä mielessä puutarhakaupunki-ideologian jatkeena, koska molemmissa tavoiteltiin perinteisen kaupungin ja

maaseudun välimuotoa. Lisäksi molemmat perustuivat utopioihin, joita alettiin toteuttaa. I Puutarhakaupunkia on syytettykin myöhemmin monien lähiöongelmien luojaksi.

Vuonna 1933 Le Corbusierin johdolla kirjoitettiin C.I.A.M:n (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) Ateenan julistus. Kaupungille oli määritelty neljä päätehtävää: asuminen, virkistys, työ ja kuljetus. Vanhoja alueita ei pidetty kelvollisina näiden tehtävien täyttämässä. Julistus piti perinteistä rakennustapaa etenkin kaupungeissa kelvottomina. Rakennuksiin piti saada valoa ja ilmaa, mikä ei onnistunut muuten kuin

hävittämällä vanha rakennuskanta ja korvaamalla se uusilla avokortteleilla (ks esim. Mikkola, Kirmo 1972:115). Ateenan julistus vaikutti myös suomalaiseen rakentamiseen siten, että vanhoja keskustoja - sekä kaupunkien, kauppalojen ja kylien - pidettiin kelvottomina ja haluttiin korvata uusilla rakennuksilla. Vanhat asemakaavatkaan eivät kelvanneet, vaan uudistaminen piti aloittaa uudesta kaavasta, järjestää sekava keskusta uudelleen.

Le Corbusier oli Ateenan julistuksen keskeinen suunnannäyttäjä. Hän suunnitteli Pariisiin uuden kaupungin mallin, Plan Voisinin. Mallissa oli yksiköitä (les units), joissa asui muitakin kuin hyväosaisia. Talot olivat pitkiä, 50 metriä korkeita ja muodostivat suurkortteleita. Talot olivat viisimetristen pilareiden päällä siten, että luonto pääsi valumaan ali. Kaikkein keskeisimmillä alueilla oli 400 metrin välein pilvenpiirtäjä, joissa kussakin oli toimistotilaa 3200:lle työntekijälle. Le Corbusier nimitti luomustaan vertikaaliseksi puutarhakaupungiksi. Mallikaupunki jäi toteutumatta, mutta Rachel Kennedyn mukaan sillä oli valitettavat ja laajat vaikutukset kaavoitukseen (Frampton 1982:155-156, ks. myös <http://www.uky.edu/Classes/PS/776/Projects/Lecorbusier/lecorbusier.html>).

Le Corbusierin kaupunkimalli sai osakseen kritiikkiä. Le Corbusierin ”vertikaali puutarhakaupunki” ei ollut todellisuudessa muuta kuin rakentamistapa, koska hänen mukaan puutarha on illuusio, jota pitää hoitaa (Mikkola, 1971). Suomen tunnetuimman ns. puutarhakaupungin, Tapiolan, asemakaavan suunnitteli alun perin arkkitehti, professori Otto-livari Meurman. Asuntosäätiö päätti kuitenkin järjestää arkkitehtikilpailun, jonka voitti arkkitehti Aarne Ervi (<http://www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=3850>). Meurmanin ajatukset puutarhakaupungista saivat väistyä lähiömäisten ideoiden tieltä. Alueelle tuli mm. tornitaloja, eikä katutilalla ollut sellaista merkitystä enää, mikä Meurmannin suunnitelmassa vielä oli. Artikkelissaan Kaupunkihistoria opettaa – valistummeko? Christer Bengs on todennut miten ”Meurmanin puutarhakaupungin luonnokset nuorempien arkkitehtien käsissä muuttuivat rakennuttajia suosiviksi ratkaisuihin betonimöykkyineen (Bengs 2010:29).

Reima Pietilä oli huolissaan 1960-luvun kaupunkisuunnittelusta. Suurena vaarana hän piti liikenteen aseman liiallista korostamista, suorastaan muotivirtausta, jossa muut seikat jäisivät taustalle. Silloisten arvojen hävittämistä ja korvaamista ”alikehittyneillä uusilla” osilla Pietilä piti kauheana (Pietilä, 1960).

Arkkitehti-lehdessä esiteltiin vuoden 1961 Pohjoismaisten rakennuspäivien sisältöä. Pääpaino oli teollisessa rakennustuotannossa, jonka pohjoisen edelläkävijä tuolloin oli Tanska. Tyypillistä olivat suuret asumisyksiköt: 16-kerroksisia ja 100 metriä pitkiä lamellitaloja. Nuori arkkitehti Osmo Mikkonen kysyi seminaarissa: ”Olemmeko unohtaneet

Kaavoitus on aktiivista jos se synnyttää uusia arvoja.

Kaavoitus on passiivista, jos se tyytyy vakiinnuttamaan olevia arvoja.

Rakennuslaki tuntee vain passiivisen kaavoituksen.

Kaavoitus on neljän tyypistä.

Se on taajan asutuksen järjestämistä sen edelleen rakentamiseksi.

Se on vanhan kaava-alueen järjestämistä sen uudelleen rakentamiseksi.

Se on uusien yhdyskunnan osien muodostamista.

Se on uusien yhdyskuntien muodostamista.

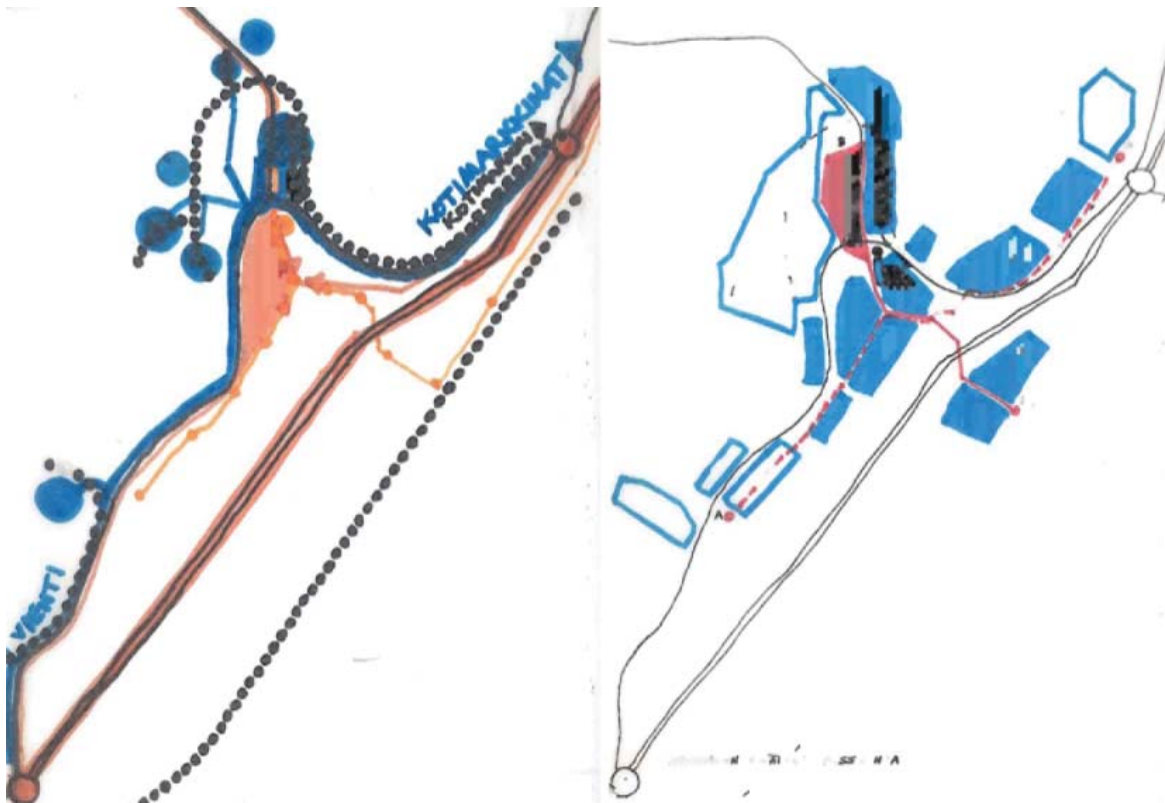
Rakennuslain mukainen rakennuskaava on ensin mainittua tyyppiä.

Rakennuslain mukaan on kaavoitus suoritettava vasta sitten, kun taaja-asutus on sekasorron tilassa.

Ote on Reima Pietilän artikkelista Kaavan kaava. Tekstissään hän ottaa kantaa silloisen rakennuslain ohjaavuuteen. Laki tuottaa "passiivista kaavoitusta", joka tyytyy vakiinnuttamaan olevia arvoja. Kaavoitusta lain nojalla tarvitaan vasta kun "taaja-asutus on sekasorron tilassa" (Arkkitehti4-5, 1960)

Kööpenhaminan arkkitehtuuriekskursion kohteen elementeistä kootut talot aiheuttivat keskustelua Pohjoismaisillarakennuspäivillä 1961 (Arkkitehti-Arkkitekten 1961:13-15).





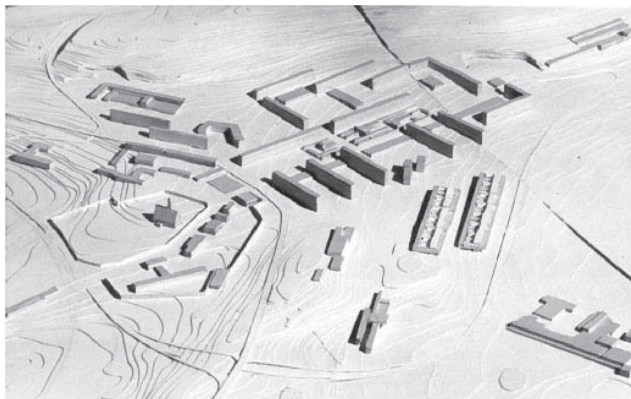
Nämä kuvat täydensivät voittajaehdotuksen selostusta. (Lohjan kaupungin arkisto)

ihmisen –ihmistä on niin vaikea standardisoida”. Kalevi Lankinen totesi myös suurten rakentamisyksiköiden olevan lapsen kannalta tavattoman suuria. Eihän äiti edes ilman megafonia pysty kutsumaan lapsiaan ylimmästä kerroksesta pihalta syömään. Pienten, maantasoa lähellä olevien asumisyksiköiden rakentamisen olisi pitänyt olla mahdollista (Arkkitehti-Arkkitekten 1961:13-15).

Lohjan keskustan asemakaavakilpailu –unelmana lähiö

”Kilpailu on tuonut ilmi, että Lohjan rakentamisongelmat voidaan vielä ratkaista suhteellisen helposti ja nykyisiä asemakaavatavoitteita noudattaen ohjaamalla keskustan ja muun kauppalaan rakennusoikeus oikeisiin uomiin. Palkintolautakunta on vakuuttunut siitä, että kilpailu on vastannut tarkoitustaan ja että sillä tulee olemaan suuri merkitys Lohjan kauppalaan edelleen kehittämisessä.” (Kilpailun arvostelupöytäkirja, Suomen rakennustaiteen museo)

Lohjalla oli pidetty jo kauppalaan syntyäaikoina vuonna 1926 keskustaa ongelmallisena. ”Kauppalaan kehitystä, sen asemakaavan toteuttamista ja järkipäristä rakentamista on alusta pitäen ollut haittaamassa vanha, vapaasti kehittynyt asutus, joka oli ahtautunut varsin pienelle alueelle nykyisen kauppalaan keskusta” (Nurminen, 1960:35-35, teoksessa Lohjan kaupala 1926-1955)



Nimimerkki "Kalkin" keskusta-alueen täyttivät pitkät, uudet lamellitalot. Silloisesta Lohjan keskustasta jäljelle saivat jäädä keskiaikainen kirkko, tuolloin uusi Tytyrin koulu kirkon vieressä sekä Pappilänmäen koulu ja Lohjan seurakuntakeskus, jotka olivat arkkitehti Aarne Ervin käsialaa. Laakspohjan kartano, joka ei ollut kilpailualueella, eikä edes kauppalan alueella, suunniteltiin kulttuurikeskuksen akselin päätepisteeksi ja voisi toimia vaikkapa kotiseutumuseona. Oikealla olevassa kuvassa keskellä näkyy kulttuurikeskus, joka oli tarkoitus rakentaa Lohjan pappilan eli nykyisen Lohjan museon paikalle. (kuva vasemmalla Lohjan kaupungin arkisto ja oikealla Lohjan museo, valokuva Karitta Laitinen).

Nimimerkki "Kalkin" saama kritiikki: "Ehdotuksessa on huolellisella yleiskaavatutkimuksella luotu erinomaiset mahdollisuudet keskustan kehittämiseksi. Tässä suhteessa kilpailun paras ehdotus." Lisäksi ehdotuksen liikenteellisiä ratkaisuja kehitettiin, samoin kulttuuri- ja liikerakennusten kokoa, mutta asuinrakennusten massoja moitittiin ylimitoitetuiksi. Moitteita sai myös ajatus omakotirakentamisen ohjaamisesta atrium-talojen suuntaan (kilpailun arvostelupöytäkirja, Suomen rakennustaiteen museo).

N:o 2 "Kuhinaa kumion kupeessa"

Ehdotuksen pääliikenne on johdonmukaisesti järjestetty. Liittymiä Hki-Hanko moottoritiehen kaksi, jotka ovat riittävän kaukana toisistaan. Kauppalan päätuloväylän sijoitus huomion arvoinen. Sattumatin suunta ehdotettu vietäväksi Pappilanselän pohjoispuolitse. Teollisuus-alueitten liikenne otettu joustavasti huomioon, sen jatke Sattumatin suuntaan vesistöä ylitettäessä kuitenkin hankalassa paikassa. Keskusta johdonmukaisesti ja kauniisti ratkaistu. Esitetty konttoritorni ei kuitenkaan ole vakuuttava. Haittapuolena on pidettävä, että Laurinkatu on edelleen myös ohikulkevan liikenteen kuormittama, joka jakaa keskuksen kahtia. Kokoojakadun siirto Laurinkadun länsipuolelle parantaisi tilannetta. Harjun reunoille ja Tytyrin niemelle ehdotettu korkeita, harvakeen sijoitettuja tornimassoja maisemallisiksi korostuksiksi. Tytyrin suuntaa on kuitenkin pidettävä asutukseen vähemmän soveliaana louhoksen pölyn ja selluloosatehtaan hajun vuoksi. Kauppalan kohdalla on näkymää harjua vastaan pyritty rauhoittamaan kerrostaloriveillä, joiden pituus ja muoto ovat häiritsevän tuntuksia. Jo rakennettujen, ratkaisun kannalta oleellisten keskusta-alueitten edelleen kehittäminen samoin kuin paikoitusalueet on suurelta osalta jätetty esittämättä lukuun ottamatta selostuksessa olevia ylimalkaisia mainintoja, joiden palkintolautakunta ei kuitenkaan ole katsonut riittävästi selvittävän tilannetta. Eteläpuolisten saarien kautta kulkeva teollisuuden ja matkailun käytössä oleva tie jossain määrin epärealistinen.



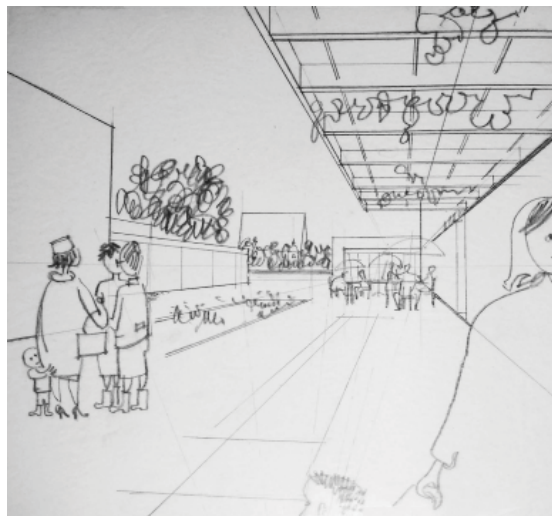
"Kirkon pohjoispuoli on alennustilassa. Yhteislyseolta päin katsottaessa on helposti havaittavissa, mitkä urbaaniset mahdollisuudet näille tienoille kätkeytyvät." (Lohjan kaupungin arkisto)

Valokuvassa on se alennustila, mikä inspiroi Aarne Erviä arkkitehtikilpailun ehdotuksessaan. Kuva Lohjan museo.

Keskustan ongelmat haluttiin ratkaista arkkitehtikilpailun avulla. Lohjan kauppalan asemakaavakilpailun kilpailuohjelmassa oli mitoitus pohjana tuolloin vireillä olleen yleiskaavan väestöennuste, jossa oletettiin kauppalan asukasluvun vuonna 1990 olevan 25 000-30 000. Asukkaita oli tuolloin 10 000 ja vuonna 1990 14 000. Ennuste oli siis kaksinkerroin optimistinen. Kilpailualueelle piti sijoittaa yhteensä 12 500-17 500 asukasta. Aiemmin mainittu Reima Pietilän liikennettä liiaksi korostava muotivirtaus tuli esille siinä, että autopaikkoja piti varata 50 % enemmän kuin rakennusasetuksen 56 §:n mukainen maksimimäärä.

"Monumenttaalikeskusten aukeama, taustalla vasemmalla yhteislyseo, keskellä teatteri, oikealla kauppalantalo" (Lohjan kaupungin arkisto). Yhteislyseo oli kilpailuehdotuksen tekijän, Aarne Ervin suunnittelema.

"Ostoskeskuksesta johtaa kirkolle ja uudelle monumenttaalikeskuselle suojattu jalankulkuväylä" (Lohjan kaupungin arkisto).





"Ostokeskuksen 'Petterin raitti', taustalla konttoritorni" (Lohjan kaupungin arkisto).

"Hajaantunut ja järjestelemätön talonpystytys on kauhistus mille taajamalle hyvänsä. Ehdotuksessa on pyritty kokoilemaan asuntoalueiksi sopivat tienoot urbaanisiksi lähiöiksi vähäisine aluekeskuksineen." Kuva on Aarne Ervin kilpailuasiakirjojen sivulla, jolta kyseinen teksti on poimittu (Lohjan kaupungin arkisto).

Silloiset teollisuusalueet oli tarkoitus säilyttää ennallaan. TVH oli rakentamassa Hanko-Hyvinkää –tietä kauppalan kohdalla ja suunnitteli uutta yhteyttä Sammatin suuntaan. Nämä seikat olivat rajoina, mutta muuten suunnitteluun annettiin vapaat kädet. Palkintolautakunnan puheenjohtajana toimi kauppalanjohtaja Toivo Peltonen. Muina jäseninä

Aarne Ervi kilpailuehdotuksen teksti on arvostelupöytäkirjasta (Suomen rakennustaiteen museo). Kilpailun tuomaristo kehui ehdotuksen liikenteellisiä ratkaisuja, mutta asuinalueiden sijoittaminen ja arkkitehtuuri saivat toruja. "Esitetty konttoritorni ei kuitenkaan ole vakuuttava". (Kilpailun arvostelupöytäkirja, Suomen rakennustaiteen museo)

N:o 2 "Kuhinaa kumion kupeessa"

Ehdotuksen pääliikenne on johdonmukaisesti järjestetty. Liittymiä Hki-Hanko moottoritiehen kaksi, jotka ovat riittävän kaukana toisistaan. Kauppalan päätuloväylän sijoitus huomion arvoinen. Sammatin suunta ehdotettu vietäväksi Pappilanselän pohjoispuolitse. Teollisuusalueitten liikenne otettu joustavasti huomioon, sen jatke Sammatin suuntaan vesistöä ylitettäessä kuitenkin hankalassa paikassa. Keskukselta johdonmukaisesti ja kauniisti ratkaistu. Esitetty konttoritorni ei kuitenkaan ole vakuuttava. Haittapuolena on pidettävä, että Laurinkatu on edelleen myös ohikulkuevan liikenteen kuormittama, joka jakaa keskuksen kahtia. Kokoojakadun siirto Laurinkadun länsipuolelle parantaisi tilannetta. Harjun reunoille ja Tytyrin niemelle ehdotettu korkeita, harvaksen sijoitettuja tornimassoja maisemallisiksi korostuksiksi. Tytyrin suuntaa on kuitenkin pidettävä asutukseen vähemmän soveliaana louhoksen pölyn ja selluloosatehtaan hajun vuoksi. Kauppalan kohdalla on näkymää harjua vastaan pyritty rauhoittamaan kerrostaloriveillä, joiden pituus ja muoto ovat häiritsevän tuntuksia. Jo rakennettujen, ratkaisun kannalta oleellisten keskusta-alueitten edelleen kehittäminen samoin kuin paikoitusalueet on suurelta osalta jätetty esittämättä lukuun ottamatta selostuksessa olevia ylimalkaisia mainintoja, joiden palkintolautakunta ei kuitenkaan ole katsonut riittävästi selvittävän tilannetta. Eteläpuolisten saarien kautta kulkeva teollisuuden ja matkailun käytössä oleva tie jossain määrin epärealistinen.

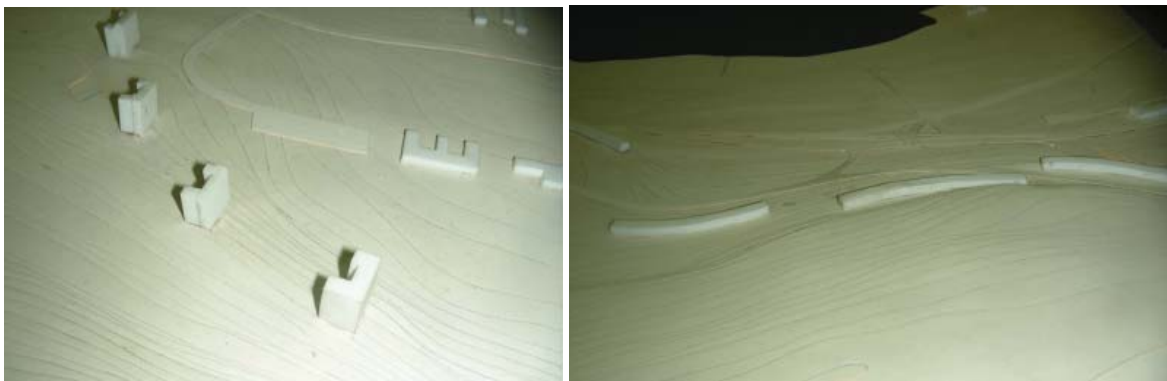


Kuvassa on Aarne Ervin ehdotuksen nimimerkki "Kuhinaa kumion kupeessa" malli. Silloisen kauppalan keskustasta ei olisi suunnitelman mukaan jäänyt pystyyn kirkon lisäksi muuta kuin arkkitehdin itsensä suunnittelemaat Lohjan lukio ja Lohjan seurakuntatalo sekä Lohjan kirjasto (malli Lohjan museo, valokuva Karitta Laitinen)

olivat nimismies K. J. Backström ja kauppalanvaltuuston II puheenjohtaja A. Salin. Suomen Arkkitehtiliiton valitsemina jäsenenä olivat arkkitehdit Pentti Pajarinen ja Timo Penttilä. Sihteerinä oli kauppalaninsinööri Mikko Nurminen. "Kilpailun voittanut ehdotus asetetaan lopullisen Lohjan kauppalan keskustan asemakaavamuutostyön pohjaksi." (Lohjan kauppalan asemakaavakilpailun kilpailuohjelma, 1962. Lohjan kaupungin arkisto ja kilpailun arvostelupöytäkirja, Suomen rakennustaiteen museo)

Ehdotuksia kilpailun tuli 16 kappaletta. Tuomaristo arvioi yleisesti kilpailuehdotuksia. "Lohjan harju olisi ehdottomasti säästettävä uudelta rakentamiselta siinä määrin kuin mahdollista." Asuinalueiden suunnittelua moitittiin viitteellisesti useimmissa ehdotuksissa. Palkintolautakunta ei pitänyt hyvänä rakentaa liian pitkiä tai korkeita asuntomassoja. Vanhojen asuinalueiden elinkelpoisuutta katsottiin voitavan parantaa uusien liikennejärjestelyin.

Kilpailun voitti ehdotus nimimerkki "Kalkki", jonka taakse kätkeytyivät arkkitehdit Mikko Mansikka, Jaakko Salonen ja Jaakko Ylinen avustajanaan arkkitehtiopiskelija Björn Krogius. Toiseksi palkittiin nimimerkki "Kuhinaa Kumion kupeessa. Tekijöiksi paljastui arkkitehti Aarne Ervi, jota avustivat arkkitehtiopiskelija Szuzsanna Szita, arkkitehti Leonhard Ott, arkkitehtiylioppilas Arja Leinonen, liikenneasiantuntija, toimitusjohtaja



Aarne Ervin kilpailuehdotuksessa oli esitetty myös tornitaloja ja Lohjan harjun vireen pitkiä kerrostalomassoja (malli Lohjan museo, kuvat Karitta Laitinen).

Pauli Ervi ja mallitaiteilija Heikki Karhu. Kolmas palkinto myönnettiin nimimerkille "Laurentius", jonka oli laatinut arkkitehti Touko Neronen avustajanaan arkkitehtiylioppilas Ea Österberg. Lunastuksia oli kaksi: Antero ja Ulla Markelinin "Triangeli" ja arkkitehti Niilo Hartkaisen ja diplomi-insinööri Aulis Hartikaisen "Junkkerin rusetti" (Kilpailun päätös, Lohjan kaupungin arkisto).

Voittaneen ehdotuksen lähtökohtana oli Lohjan harju ja siitä seuraava nauhamainen rakenne. Virkkalan kylä oli otettu suunnitelmaan mukaan vaikka kuntaraja oli välissä. Suunnitelmassa asutus oli sijoitettu keskustaan, keskustan ja Ojamon väliselle tasanteelle ja Moisioalahden rannoille. Liikekeskus oli sijoitettu vanhalle paikalleen.

"Ehdotus pyrkii siirtämään ruuhkaliikenteen sekä raskaan teollisuusliikenteen pois keskusaukiolta ja Karstuntieltä, missä se myrkyttää ilmaa koulualueella. Myrkkujen joukossa on aineita, joilla on erityisesti kouluikäisten fysiikkaan ja psyykeen kohdistuvia vakavia vaikutuksia. Liikenteen melu koulualueelle on 6 koventunut niin, että parantumattomien keskushermostosairauksien syntyminen on mahdollista. kaiken lisäksi liikenneturvallisuuskin on Karstuntieellä pahentunut erityisesti koululaisten

"Vanha asutus on pyritty mahdollisuuksien mukaan säilyttämään. –Ehdotuksessa esiintyy kauttaaltaan turhaa arkuutta." (Kilpailun arvostelupöytäkirja, Suomen rakennustaiteen museo)

N:o 8 "Laurentius"

Pääliikenneväylät TVH:n mukaiset. Risteys harjun laella on maastollisesti hankalassa paikassa. Liike-, hallinnollinen- ja kulttuurikeskus muodostavat ehdotuksen huolellisimmin tutkitun, todellisuuspohjaisen ja mittakaavaltaan oikeassa hengessä olevan osan. Sen liikenne on järjestetty kehätieratkaisuna melko joustavasti, eikä suunnitelma pahemmin kärsi harjun laen liittymään johtavan tien poistamisesta. Tosin Suurlohjankadunkaan käyttö ei ole puolustettavissa. Myös teollisuuden liikenteen vaatimukset on otettu ehdotuksessa huomioon. Vanha asutus on pyritty mahdollisuuksien mukaan säilyttämään. Harjua vasten on ehdotettu, nykyistä rikkonaista kokonaisuutta rauhoittamaan, pitkiä kerrostalorivejä, jotka katkaisevat yhteyden harjulle ja joitten muodossa on toivomisen varaa. Ehdotuksessa esiintyy kauttaaltaan turhaa arkuutta.



Nimerkki "Laurentiuksen" turha arkuus ei tässä tapauksessa tarkoittanut vanhojen rakennusten säilyttämistä kuin muutamissa poikkeustapauksissa (malli Lohjan museo, valokuva Karitta Laitinen).

kannalta. Ehdotus rauhoittaa kirkon ja kirkkokentän kun liikenne niistä etääntyy" (Peltonen, 1994:125).

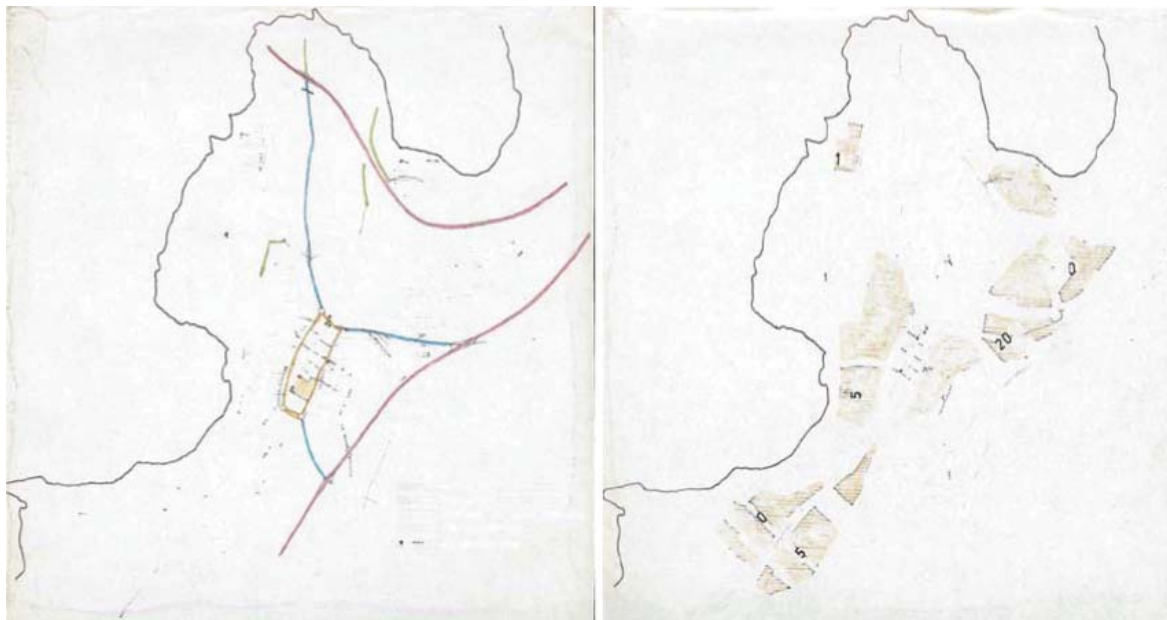
Keskustaan oli suunniteltu "3-8-kerroksisia kerrostaloja sijoitettuna siten, että huoneistoista on näköala järvelle." Liikekorttelit oli tarkoitus rakentaa mataliksi, 1-2-kerroksisiksi ja niihin avattaisiin jalankulkuväyliä. "Näin syntyy intiimi, puiden, katoksien, käytävien ja pienien pihojen miljöö vastakohtana ympäröiville kerrostaloille." Yleiset rakennukset olivat myös omalla alueellaan erotettuna asumisesta ja liikenteestä. Kulttuurikeskus teattereineen tulisi vanhan pappilan talon paikalle (Lohjan kaupungin arkisto).

Kakkoseksi kilpailussa tulleessa Aarne Ervin ehdotuksessa todettiin: "Ehdotuksessa on Lohjan nykyistä olemusta tärkeiden asemakaavallisten pääperiaatteiden toteuttamiseksi rakkaudella runneltu." Kirkon pohjoispuolelle ehdotettiin monumentaalikeskustaa juhla-aukeamiseen kauppalataloineen ja teattereineen. Liikekeskusta oli erikseen, mutta se sijoitettaisiin silloisen liikekeskuksen paikalle. Siihen tulisi ostoskeskus ja asunnot tältä cityalueelta olisi ohjattava muualle. Ostoskeskuksen

Ehdotuksen "Triangeli" liikennejärjestelyjä kommentoidaan, muttei juuri muuta. (Kilpailun arvostelupöytäkirja, Suomen rakennustaiteen museo)

N:o 11 "Triangeli"

Päätiet TVH:n mukaiset; liittymä Hki - Hanko moottoritiehen hankalassa paikassa ja turmelee suuresti harjua. Pääkokoojakatu johdonmukaisesti harjun ja keskustan välissä. Tältä hyvä yhteys Sammattiin menevään tiesuuntaan ja teollisuusalueille. Liikennejärjestelyllä on onnistuneesti rauhoitettu keskusta, joka kuitenkin on muodoiltaan ja mitoitukseltaan epämääräinen. Esitetty Moisionlahden puoleinen yhdistie tuntuu turhalta. Vaihtoehtoiset ratkaisut satamaradan siirrosta kalliit ja kauppalan maksettavat. Lisäkoulujen sijoitus harjulle ei suotavaa. Liikennejärjestely tarjoaisi hyvät edellytykset keskustan edelleen kehittämiseen.



Oheiset kuvat sisältyivät nimimerkki "Junkkerin rusetin" kilpailusiakirjoihin.

liepeille tulisi "cityä palvelevia työhuoneita, toimistoja, ateljeita jne." Arkkitehtoniseksi kohokohdaksi ehdotettiin "reilua konttoritornia"

Ehdotuksessa noudatettiin liikenneasiantuntijoiden yhä jyrkemmin vaatimia periaatteita. "Kaukoliikenne on tuotava taajaman keskukseen mahdollisimman syvälle selkeiden, eristettyjen kiitoteiden avulla. Vasta cityosalla sallitaan katuverkkoa, ei sen ulkopuolella." Harjua ehdotettiin käytettäväksi lämpöpumppujen avulla lämmönlähteenä, kuten Sveitsissä oli tutkittu. Jotakin ehdotettiin säilytettäväksi. Lohjanharjun runnellut harjumetsiköt ehdotettiin "eheyttäväksi" ja Lohja taimisto haluttiin säilyttää, koska se "antaisi värikyyttä nykyisessä sijaintipaikassaan asuntoalueen liepeillä."

Kaupungin arkistossa ei ollut aineistoa kolmannen palkinnon saaneesta ehdotuksesta "Laurentius" eikä toisesta lunastuksesta "Triangeli", mutta niiden pienoismallit löytyivät Lohjan museolta. Kilpailun tuloksia ei

Toisessa lunastuksessa "Junkkerin rusetti" asutus oli koottu kolmeen lähiöön: itäiseen, läntiseen ja keskustalähiöön. Keskustalähiön "city" olisi Lohjan ja sen talousalueen liikekeskus liike- ja konttoritaloineen sekä yleisine rakennuksineen.

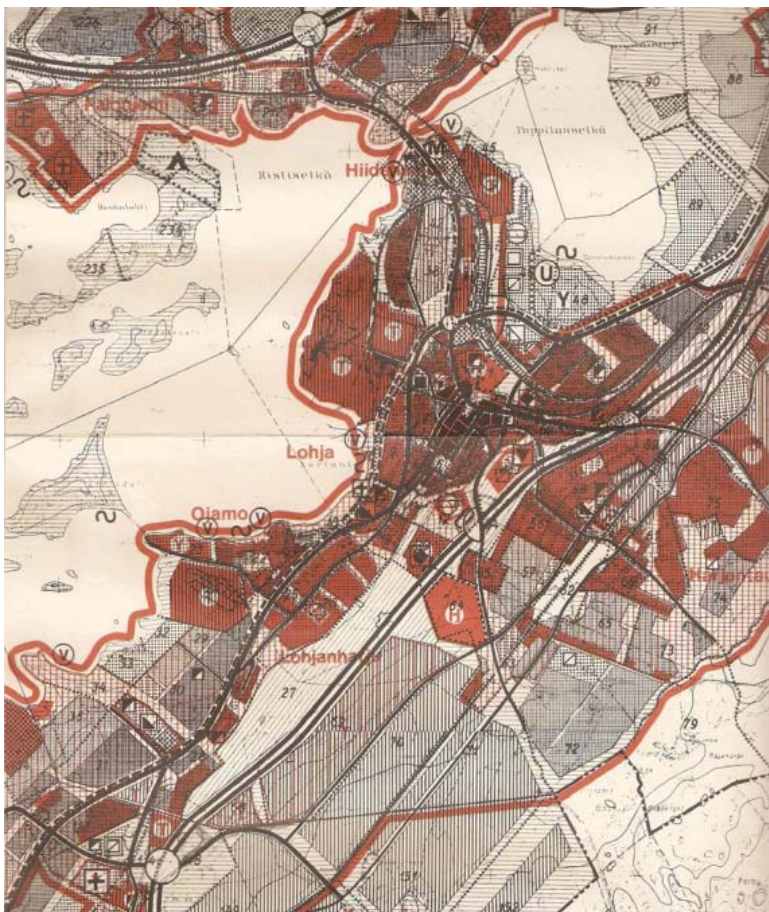
N:o 1 "Junkkerin Rusetti"



Päätiet suunnilleen TVH:n mukaiset. Risteyksiä turhan monta ja vaikeissa paikoissa. Sammatin väylä yksin olisi riittänyt tuloväyläksi kauppalaan Helsingin suunnasta. Laurinkadun liikennettä kevennetty aukaisemalla sen molemmin puolin uudet väylät. Ehdotetussa muodossa kehäväylän merkitys jää hiukan kyseenalaiseksi. Liikennesysteemi yleensä turhan monimutkainen. Keskusta reaalipohjainen, mutta leviää kovin laajalle alalle. Asuntoalueet kilpailun parhaita. Motelli harjun laella väärässä paikassa.



Nimimerkki "Junkkerin rusetin" malli (Lohjan museo, valokuva Karitta Laitinen)

Lohjan kaupungin ja kunnan yhteisessä osayleiskaavassa toiminnot erotettiin toisistaan.



Oy Kaupunkisuunnittelu Ab	paikkakunta	n:o
Lomake 9 x 13 cm Valokuvia varten	LOHJA	219B
KESKUSAUKIO	pvm 16.5.63	kuvasi JYI
		<input type="checkbox"/> käännä
22539 I/103		kuva n:o 1
		KESKUSAUKIO
22539 I/104		kuva n:o 2
		KESKUSAUKIO

Asemakaavatyön selvitykset alkoivat välittömästi asemakaavakilpailun voittamisen jälkeen. Kortin kuvat ja teksti Jaakko Ylinen (Lohjan museo).

julkaistu Arkkitehti-lehdessä. Ehdotuksen "Laurentius" liikenteellisistä ratkaisuksista todettiin, että ne ovat TVH:n ajatusten mukaisia.

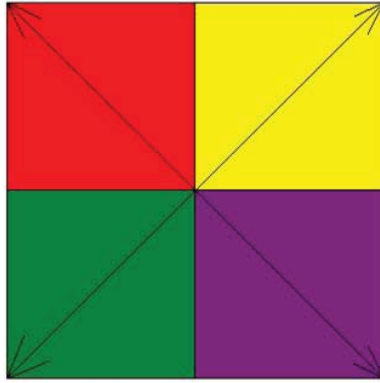
Toisessa lunastuksessa "Junkkerin rusetti" asutus oli koottu kolmeen lähiöön: itäiseen, läntiseen ja keskustalähiöön. Kustustalähiön "city" olisi Lohjan ja sen talousalueen liikekeskus liike- ja konttoritaloineen sekä yleisine rakennuksineen.

Lohjan kunnan ja kaupungin yleiskaava 1970

Lohjan keskustan arkkitehtikilpailun voittaneet arkkitehdit perustivat arkkitehtitoimisto Oy Kaupunkisuunnittelu Ab:n. Yritys sai

Kaupunki

Maaseutu



Ei-maaseutu

Epämaaseutu

Puutarhakaupunki

Ei-kaupunki

Epäkaupunki

Lähiö

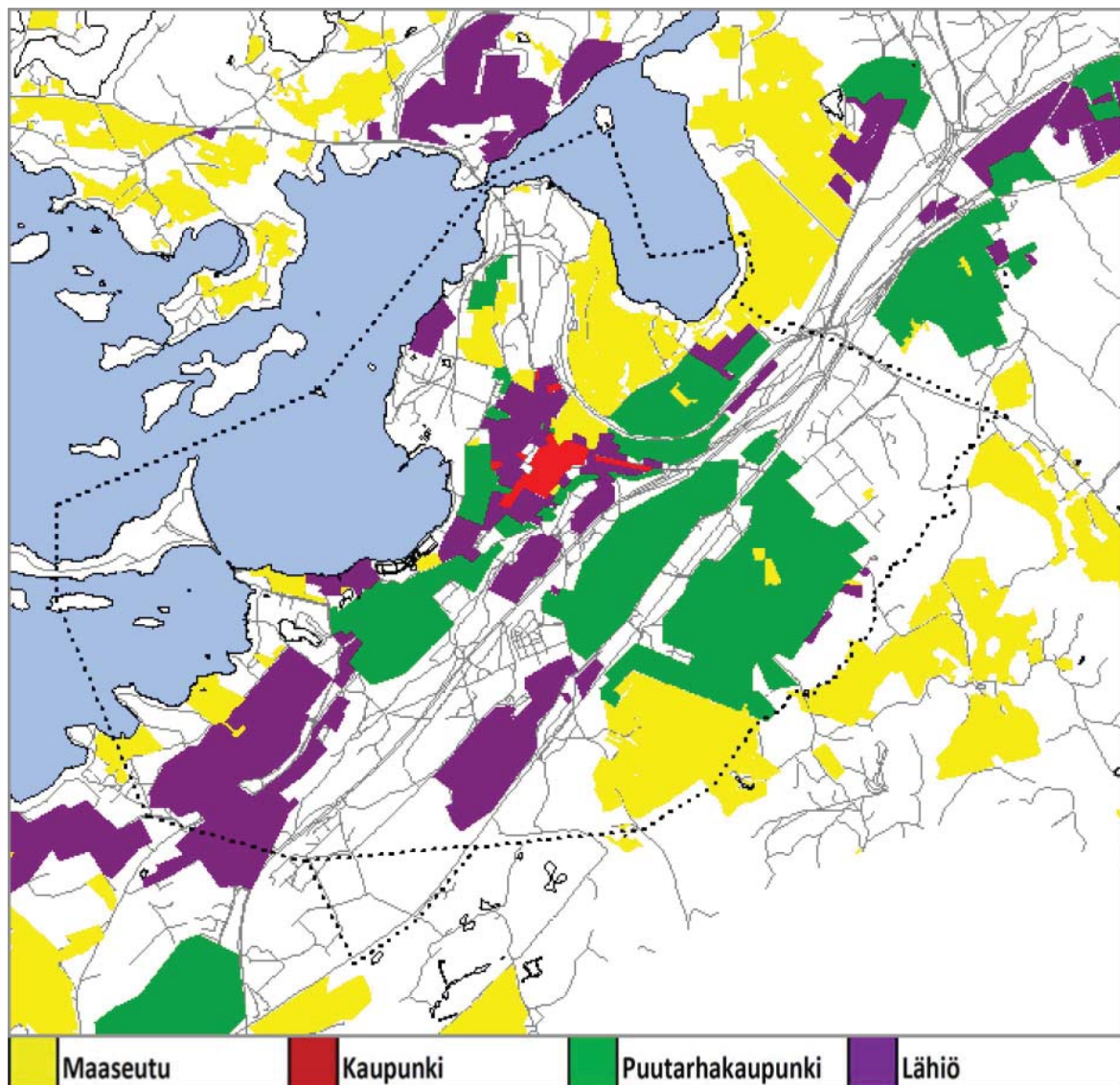
suunniteltavakseen Lohjan kunnan ja kaupungin yhteisen yleiskaavan. Perusteluna yleiskaavan laatimiseksi esitettiin pääkaupunkiseudun kasvu. Helsingin kasvun tasapainottamiseksi piti "luoda riittävän etäälle pääkaupungista aktiivisia ja itsenäisiä kasvukeskuksia, jotka seudun ulommaisina etuvartijoina ottavat vastaan kaupunkeihin muuttavan väestön paineen. Lohjan kaupunki ja maalaiskunta yhdessä ovat eräs tällainen mahdollinen kasvupiste" (Lohjan yleiskaava 1970:17).

Mitoituksena käytettiin laskelmaa, jonka mukaan kuntien alueella olisi yhteensä 67 000 asukasta vuoteen 2000 mennessä. Arvio todellisesta toteutumisesta oli reilusti yli kaksinkertainen.

Asemakaavoitus arkkitehtikilpailun hengessä -valoa ja ilmaa avokortteleihin

Arkkitehtitoimisto Oy Kaupunkisuunnittelu Ab laati Lohjalle asemakaavoja pitkälle 1980-luvulle asti. Tuon ajan asemakaavojen mukaan toteutuneissa rakennuksissa on osin umpipäätyisiä lamellitaloja, kuten missä tahansa lähiössä. Osittain keskeisimmillä alueilla kaupunkitilaa ei unohdettu kokonaan. Kaduille raivattiin lisää tilaa leveyssuunnassa autoja varten, mistä syystä tilantuntu väljähtyi.

Asemakaavojen henkeen kuului joustavuus ja tehokkuus: omakotialueiden tonttitehokkuus oli $e=0,3$, koska mahdollistettiin vanhojen rakennusten purkaminen ja rivitalojen rakentaminen. Mitään



Lohjan keskusta-alueella on ihan ydinkeskustassa häivähdys kaupunkia ja vanhaa kauppala katutiloineen. Pistekatkoviivalla merkitty raja kuvaa entistä kauppala rajaa. Heti keskustasta ulommas mentäessä ensin lähiö tulee vastaan ja sitten puutarhakaupunki. Karttapohja: Peruskartta Lohja 2010 (C) Maanmittauslaitos, lupanumero 49/MML/10

vaatimuksia rakennuksen sijoittamisesta tontille tai sen julkisivuista tai kattomuodosta ei ollut, värityksestä puhumattakaan. Kerrostalojen korttelialueella ei kuitenkaan ollut joustavuutta rivitalojen rakentamisen suuntaan, eikä muutenkaan liikaa joustoa ollut. Julkisivujen piti olla vaaleita ja pysäköintipaikkoja vaadittiin niin paljon suhteessa kerrosalaan, ettei kaikkea olisi saanut mahtumaan kerrostalokortteleihin ilman pysäköinnin sijoittamista kellariin (Lohjan kaupunki, ajantasa-asemakaava 1980-luvun loppupuoli).

Lähiö keskustassa –greimasilainen tulkinta

Lohjan keskusta rakennettiin avokortteleita taannoisen arkkitehtikilpailun ja siitä seuranneen yleis- ja asemakaavoituksen vuoksi. Nykytilan tulkintani perustuu Algirdas Julien Greimasin semioottiseen neliöön, johon olen lisännyt värit karttatulkinnan vuoksi.

Kaupunki nähdään usein vastakkaisena maaseudulle. Algirdas Julien Greimasin mukaan topologinen objekti on määriteltävä negatiiviseksi, ja jos se on suhteessa ympäröivään tilaan, objekti on silloin epätila (antispaces). Tällöin kaupunki on vastakohtana sitä ympäröivälle maaseudulle (Greimas 1986). Kaupunkia ja maaseutua sekä niiden välillä olevaa olen havainnollistanut Greimasin semioottisen neliön avulla. Semioottisen neliön maaseudun ja kaupungin vastakkaisista ei-kaupunki ja ei-maaseutu voidaan käyttää suomen kielen sanoja epäkaupunki ja epämaaseutu (Laitinen 1999).

Epäkaupunki on mielestäni lähiö, jossa ei ole selkeää julkista kaupunkitilaa. Yksityisen ja julkisen tilan välinen suhde on sekava ja vaikeasti erotettavissa toisistaan. Avoin korttelirakenne ei tarjoa katseilta suojattua pihaa, eikä katutilaa synny, koska rakennukset eivät ole kadun reunaa rajaamassa.

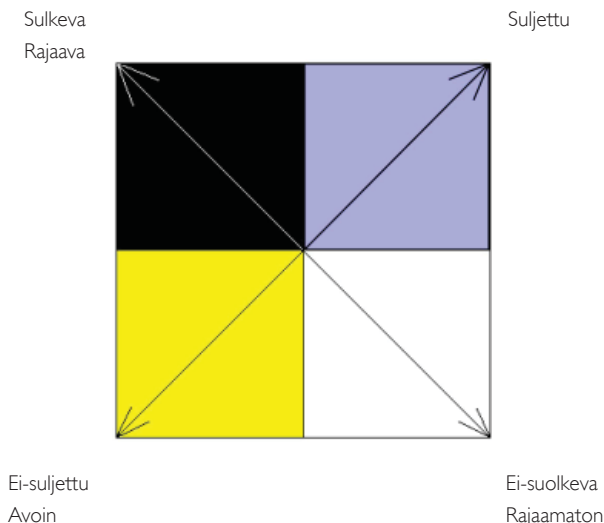
Puutarhakaupunki on Lohjalla syntynyt arkkitehti Birger Brunilan vuoden 1931 asemakaavan mukaisesti niille alueille, jotka ovat tuolloin olleet vielä rakentamatta. Ebenezer Howardin ajatukset puutarhakaupungista ja käynti Lontoon Letchworthissa vaikuttivat Brunilan kaavoitusihanteisiin (Brunila 1922:29).

Avoin ja suljettu kaupunkitila

Kaupunkitilan voi jakaa julkiseen ja yksityiseen. Tässä tarkastelussa kohteena on julkinen tila Lohjan keskustassa. Algirdas Julien Greimasin tilan käsitteellistämässä ovat laajuus verrattuna tilaan (expanse vs. space of Greimas). Paikka on ymmärrettävissä, kun sitä verrataan toiseen paikkaan, eli täällä oleva paikka verrattuna muualla olevaan (here vs. elsewhere). Paikka rajautuu, jolloin mukaan tulevat käsitteet suljettu verrattuna sulkevaan. Semioottisessa neliössä esitän edellistä ongelmakenttää:

Kaupungissa on avoimia tiloja, kuten toreja, puistoja, pysäköintialueita ja urheilukenttiä. Suljetut tilat ovat katuja, joita rakennukset reunustavat. Käytän tässä ei-sulkevasta sanaa rajaamaton sellaisesta rakennuksesta, joka ei reunusta eikä rajaa julkista kaupunkitilaa. Sellaiset rakennukset ovat etäällä kadun rajasta, eivätkä edes mitenkään linjassa kadun suhteen.

Lohjan kauppalan asemakaavakilpailun ja siitä seuranneen yleis- ja asemakaavoituksen seurauksena rakennetut lähiömäiset alueet eivät rajaa

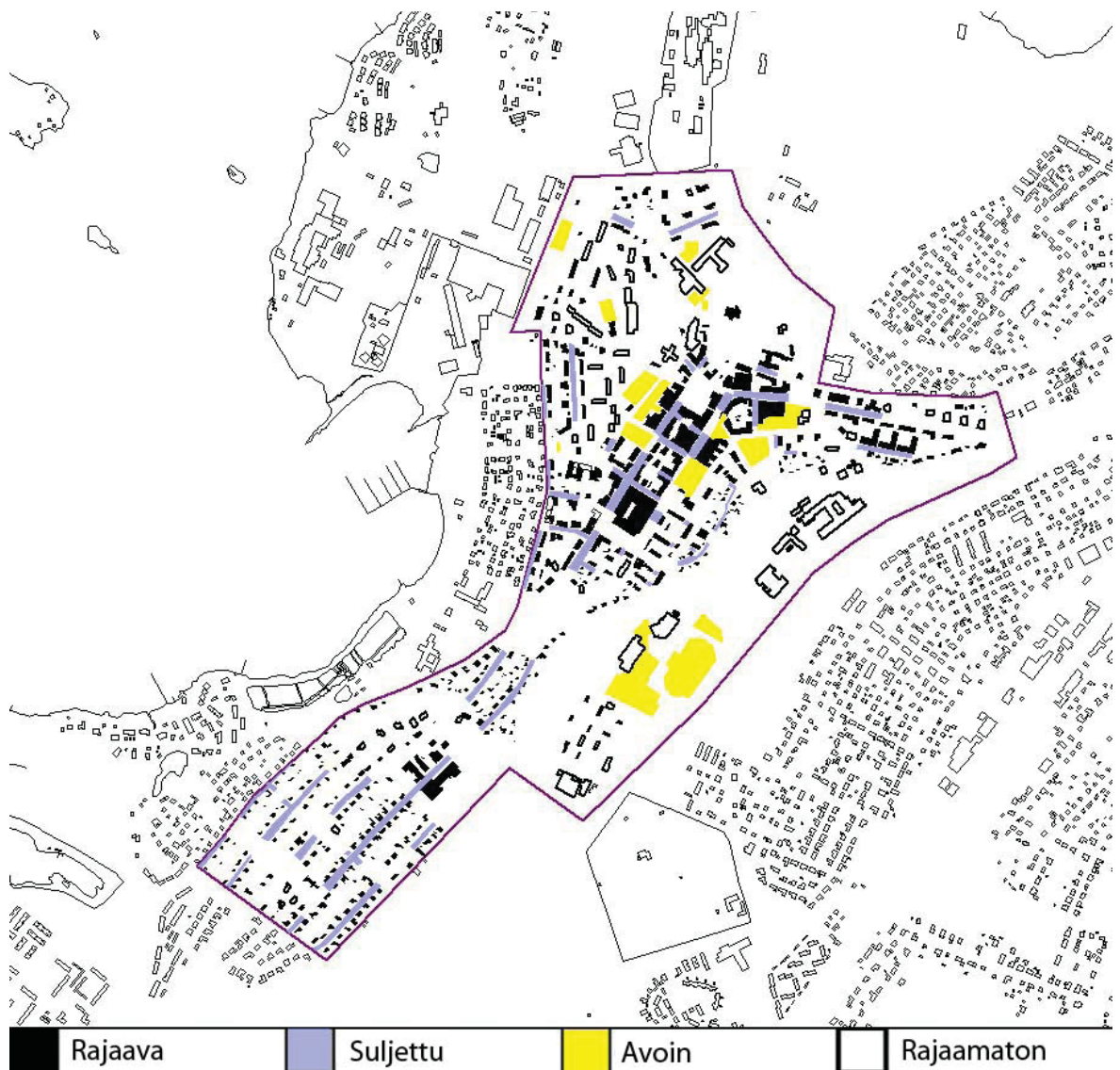


kaupunkitilaa. Ydinkeskusta-alueen keltaiset, avoimet alueet ovat suureksi osaksi joutomaata, jota käytetään pysäköintiin. Keskustan keltaisuus on merkittävää, koska aikoinaan ennen asemakaavakilpailua tuskailtiin pienelle alueelle ahtautunutta asutusta.

Lopuksi

Le Corbusierin unelmoima ”vertikaalinen puutarhakaupunki” ei toteutunut. Samoin kävi Suomessa Le Corbusierin innoittaman kaavoituksen. Tosin se toteutui torsona. Se johti kuitenkin rakennusperintömme laajamittaiseen tuhoamiseen. 1960-luvun kaupunkisuunnittelun kauhuna nähtiin etenkin ns. itsestään kasvaneet keskustat, joissa ei ollut edes ruutukaavan tuomaa ryhtiä ja suorita linjoja (ks. Bengs 2010:26-27). Silloisten asemakaavojen tavoitteena oli luoda uusi keskusta ja uusi järjestys. Kaavoituksessa unohdettiin kuitenkin ihmiset, jotka eivät halunneet siirtyä omistamastaan kotitalostaan uusien uljaiden rakennusluomusten tieltä. Siinä unohdettiin myös realiteetit asukasluvun kasvusta.

Lohjan keskustan lähiörakentaminen on suoraa seurausta vuoden 1962 arkkitehtikilpailusta ja siitä seuranneesta 1980-luvulle asti ulottuneesta asemakaavoituksesta. Hankalien talojen omistajien ja toteutumattomien väestön kasvuennusteiden vuoksi jotakin, mutta vähän onneksi säilyi. Tilallinen muutos oli suuri: tiivistä ja matalasti rakennetusta keskustasta tuli paikoin korkeahkoa ja harvaa. Rakentamisen aluetehokkuus uusituilla



Karttatulkinnassa on violetilla viivalla rajattu Lohjan keskusta-alue, joka on määriteltä maalaismaisen alueen ulkopuolelle (<http://www.ykkosakseli.fi/109.html>). Karttatulkinnassa mustat rakennukset ovat tilaa rajaavia elementtejä ja valkoiset, mustarajaiset ovat julkista tilaa rajaamattomia. Sinertävällä värillä merkityt ovat havaittavissa olevaa katutilaa ja keltaiset alueet avointa tilaa. Karttapohja: Peruskartta Lohja 2010 (C) Maanmittauslaitos, lupanumero 49/MML/10

alueilla jäi heikohkoksi. Aluetehokkuutta alentavat lisäksi suurten kasvuodotusten vuoksi turhan purkamisen takia syntyneet joutomaat.

Arkkitehtikilpailussa pärjänneiden ehdotusten yhteinen piirre oli suuruuden ja toiston ihannoiti: pitkiä talomassoja ja tornitaloja. Myös suunnitellut tilat olivat laajoja, vaikka esimerkiksi Aarne Ervi piirsi perspektiivikuviinsa vaikutelman viihtyisistä ja suunnitelmassa esitettyjä pienemmistä aukioista. Kilpailun perusvirhe sen tuloksista päätellen oli piittaamattomuus morfologiasta ja rakeisuudesta. Tonttien rajat olivat merkityksettömiä, eikä olemassa olevien rakennusten koko antanut suunnitelmiin mitään suuntaa. Tästä asiasta ei valitettavasti vieläkään ole otettu opiksi koska olemassa olevan rakeisuuden sivuuttaminen on edelleenkin ongelma.

Kirjallisuus:

Bengs, Christer, 2010. Kaupunkihistoria opettaa – valistummeko? In: Yhdyskuntasuunnittelu 2010:1.

Brunila, Birger, 1922. Kirja kaupunkirakennustaiteesta. In: Arkitekten I 1922.

Greimas, Algirdas Julien, 1986. For a Topological Semiotics. In: Gottdiener M. & Lagopoulos, Alexandros Ph. (ed.), The

City and the Sign. An Introduction to Urban Semiotics. New York: Columbia University Press. Pp. 25-54.

Frampton, Kenneth, 1982. Modern Architecture. A Critical History. London: Thames and Hudson Ltd.

Howard, Ebenezer 1902. Garden Cities of To-Morrow (London,. Reprinted, edited with a Preface by F.J. Osborn and an

Introductory Essay by Lewis Mumford. (London: Faber and Faber, [1946])

Laitinen, Karitta, 1999. Kaupungin ja maaseudun rajalla. Lähtökohtia ns reikäleipäkuntaparin välisen rajavyöhykkeenmaiseman muutoksen tutkimiseen. Julkaisematon lisensiaattityö, Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto.

Lankinen, Kalevi, 1961. Rakentamisen teollistuminen. In: Arkkitehti-Arkkitekten 1961

Lohjan kauppalan 1926-1955. 30-vuotiskertomus, 1960. Loimu, Keijo, toim. Lohjan kauppalan Kirjapaino Oy Teesi.

Lohjan keskustan asemakaavakilpailu. Arvostelupöytäkirja 31.1.1963. Suomen rakennustaiteen museon arkisto.

Lohjan museo.

Lohjan yleiskaava 1970. Helsinki: Oy Kaupunkisuunnittelu Ab.

Mikkola, Kirmo, 1972. Metsäkaupungin synty. Funktionalismin kaupunkisuunnittelun aatehistoria. Lisensiaattityö,

Teknillinen korkeakoulu, yhdyskuntasuunnittelun laitos.

Mikkola, Kirmo, 1971. Puutarhakaupunki-idea. Asuntoreformi.

Peltonen, Toivo, 1994. Kauniiksi kasvoi omenakylä. Lohja: Lohjan kotiseutututkimuksen Ystävät r.y., Kotiseutukuvauksia

XVI. Kustantaja Karprint.

Pietilä, Reima, 1960. Arkkitehti- Arkkitekten 4-5 1960.

Tarasti, Eero, 1990. Johdatusta semiotiikkaan. Esseitä taiteen ja kulttuurin merkkijärjestelmistä. Helsinki: Gaudeamus.

Muut lähteet:

<http://www.google.fi/search?q=the+radiant+city+le+corbusier+kuvia>

<http://www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=3850>

<http://www.uky.edu/Classes/PS/776/Projects/Lecorbusier/lecorbusier.html>

Lohja 2010. Perus-CD. Maanmittauslaitos

ERIKSSON ARKKITEHTIEN YMPÄRISTÖOHJELMA

Tutkimuksen soveltaminen käytäntöön - Työkaluja kestävään yhdyskuntasuunnitteluun

Kaisa Junkkonen
Suunnittelija, Eriksson Arkkitehdit Oy
kaisa.junkkonen@eriarc.fi

Kestävyys, ekologisuus ja ekotehokkuus ovat termejä, joita käytetään nykypäivänä yleisesti puhuttaessa aluesuunnittelusta. Uhka luonnonvarojen loppumisesta ja ilmastonmuutoksesta on tuottanut paljon tutkimustietoa siitä, miten yhdyskuntia voitaisiin rakentaa energiatehokkaammin ja ympäristöhaittoja minimoiden. *Ekologisuus* on myös kaupallistunut. *Luonto* ja siihen liittyvät käsitteet ovat näkyvillä kaikessa markkinoinnissa, myös kaupunkisuunnittelussa. *Kestävää yhdyskuntaa* tavoitellaan monin eri lähestymistavoin ja toimijoita on useita. Suunnittelijan rooli moniulotteisessa ja -alaisessa prosessissa on haasteellinen; hänen tulisi kehittää ammattitaitoaan jatkuvasti, toimia useiden eri reunaehtojen välimaastossa ja konkretisoida suunnitelmassa usein melko yleisellä tasolla olevat tavoitteet. Hänen tulisi myös kyetä arvioimaan *kestävyyden* kriteerejä, erottamaan toisistaan ekotehokkaat, "normaalit" ja "epäekotehokkaat" ratkaisut.

Kestävän suunnittelun toimintakentässä suunnittelijan ammattitaidolla on siis merkitystä. Parhaimmillaan jo suunnittelun ollessa käynnissä voidaan arvioida eri vaihtoehtojen vaikutuksia laaja-alaisesti, jolloin eri ratkaisujen tutkitut vaikutukset eri näkökulmilla ovat dokumentoituna ja näkyvillä lopputulosta tarkastellessa. Kestävän yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelun tutkimus tuottaa vuosittain paljon uutta tietoa, jota voisimme hyödyntää tässä suunnitteluratkaisujen vertailutyössä.

Suunnittelijoina olemme kuitenkin huomanneet, että tutkimustiedon soveltaminen käytännön työssämme on usein haasteellista, sillä aineisto ei ole suunnittelua palvelevassa muodossa. Kiireinen projekti aikataulu ja



Kuva 1. Suunnittelijan rooli suunnittelu-projektissa on tasapainotella eri reunaehtojen välimaastossa.

suunnittelutoimiston arki ei juuri jätä aikaa opiskelulle ja tutkimusten lukemiselle. Tarvitaan työkaluja, yksinkertaistettuja ja oleellisen tiedon sisältäviä menetelmiä ja ohjeita suunnittelun tueksi.

Käytännön työkaluja kehitetään Tekes-rahoitteisessa tutkimus- ja kehitysprojektissa

Eriksson Arkkitehdit Oy on vuodesta 1979 toiminut yksityinen arkkitehtitoimisto, joka palvelee kiinteistö- ja rakennusalaan maankäytöstä, kaavoituksesta ja maisemasuunnittelusta rakennussuunnitteluun, uudisrakentamisesta korjausrakentamiseen. Tällä hetkellä toimiston henkilöstöön kuuluu 35 suunnittelijaa ja asiantuntijaa. Toimiston oma ympäristöohjelma on ollut toimitusjohtaja Patrick Erikssonin unelma jo 90-luvulta lähtien ja sen laatiminen aloitettiin jo vuonna 1997 ja toisen kerran 2000-luvun alkuvuosina. Henkilöstövaihdokset ja muuttuva taloudellinen tilanne on kuitenkin hankaloittanut tutkimus- ja kehitysprojektin loppuunsaattamista.

Vuoden 2010 loppupuolella tuli allekirjoittaneen diplomityö ajankohtaiseksi ja niin ympäristöohjelma otettiin jälleen työpöydälle, tällä kertaa tavoitteena saattaa se osaksi toimiston laatujärjestelmää ja kehittyviä työtapoja. Projektille haettiin rahoitusta Tekesin Kestävä yhdyskunta 2007-2012 -ohjelmasta ja se myös saatiin. Näin ympäristöohjelmasta tuli yksi Eriksson arkkitehtien tärkeimmistä tutkimus- ja kehityshankkeista, jonka kehittämisen tavoitteet ovat korkealla.

Ympäristöohjelman tavoitteena on tuoda ajankohtaista tutkimustietoa helposti sovellettavaan muotoon ja kehittää työvälineitä kestäväan kehityksen mukaiseen yhdyskunta- ja kaupunkisuunnitteluun. Projektissa käytetään hyväksi toimiston laajaa osaamista ja vuosien

myötä kertynyttä tietopankkia, tutkimuksen ja käytännön suunnittelun yhdistävää näkökulmaa sekä asiantuntijaosaamista yhdyskuntasuunnittelun monialaisesta verkostosta.

Projektin ensimmäisessä osassa perehdytään kestävän yhdyskuntasuunnittelun ajankohtaiseen tutkimukseen ja tarkastellaan aiheeseen liittyvää termistöä ja käsitteiden takana olevia määritelmiä. Kestävää yhdyskuntaa lähestytään ajankohtaisen keskustelun, kestävyysproblematiikan ja kestävän yhdyskunnan kuvaamistapojen kautta. Teoriaosan tavoitteena on toimia johdantona ja tiiviinä tietopakettina, joka antaa suunnittelijalle kokonaiskuvan ajankohtaisesta keskustelusta ja teemoista kestävän suunnittelun ympärillä. Työssä nostetaan esille tavoitteita ja periaatteita, jotka ohjaavat suunnittelua kestäväan suuntaan ja pohditaan niiden konkretisoimisen mahdollisuuksia toteutussuunnittelussa. Teoriaosassa tuodaan myös esille merkittävimmät näkökulmat, jotka vaikuttavat ekotehokkuuteen aluesuunnittelussa ja esitellään esimerkkejä niiden soveltamisesta käytännön aluesuunnittelussa.

Työn toisessa osassa tarkastellaan kestävän yhdyskuntasuunnittelun tutkimuksen tuottamia ekotehokkuuden arviointimenetelmiä ja niistä kootaan suunnittelijan työkalupakkiin käyttökelpoisimmassa muodossa olevia yksinkertaistettuja työvälineitä. Tutkimus- ja kehityshanke jatkuu vuoden 2012 puoleen väliin, jonka aikana työvälineitä testataan, kehitetään ja hyödynnetään toimiston omissa suunnitteluhankkeissa. Tavoitteena on, että kestävän yhdyskuntasuunnittelun työkaluista tulee pysyvä ja jatkuvasti kehittyvä osa toimiston suunnittelukäytäntöjä. Työkalupakkia tullaan laajentamaan kattamaan myös arkkitehtuuri- ja maisemasuunnittelun.

Seuraavissa kappaleissa käydään läpi Eriksson arkkitehtien ympäristöohjelman keskeistä sisältöä ja sen myötä kehitettäviä suunnittelutyökaluja.

Kestävyyden käsitteitä

Kestävä tai *ekologinen* suunnittelu voi olla lähes mitä tahansa määrittelijästä riippuen. Yhdyskuntasuunnittelun alalla moniulotteisuus ja toimiminen eri mittakaavoissa tuovat omat haasteensa ekologisuus-keskusteluun. Suunnitteluratkaisut voivat olla kestäviä yhdestä näkökulmasta, mutta toisesta jopa ristiriitaisia alkuperäisiin päämääriin nähden. Myös yhdyskuntasuunnittelussa *eko-* on usein käytetty hyvältä kuulostava, myyvä etuliite. Mutta mitä arvoja ja konkreettisia eroja *normaaliin* se sisältää?

Yhdyskuntasuunnittelussa *kestävyyden* täytyy perustua tutkimukseen ja todennettaviin faktoihin. Koska joka tapauksessa aiheeseen liittyy ristiriitaisuutta, eroja tulkinnoissa ja arvovalintoja, on erityisen tärkeää, että *eko-termistön* takana olevat määritelmät on tuotu selkeästi esille. Ensimmäisessä osassa Ympäristöohjelmaa käydään läpi keskeisimpiä kestäväan suunnitteluun liittyviä termejä ja niitä pyritään selkeyttämään ja havainnollistamaan kuvituksella. Määritelmien etsimisessä on käytetty pohjana alan kirjallisuutta ja tutkimustietoa eri lähteistä. Alla on nostettu esille esimerkkejä termeistä, joiden ymmärtämisen on katsottu olevan välttämätöntä suunnittelijalle.

Kestävä kehitys ja siihen liitetyt määritteet ”kestävä” tai ”kestävän kehityksen mukainen” saattavat hämmentää abstraktiudellaan. Myös ympäristöohjelmassa etsitään ja kehitetään ”kestävän

yhdyskuntasuunnittelun työkaluja”. Professori Pentti Malaskan raportissa kestävän kehityksen määritelmää pohtineen työryhmän mietinnöistä on kestävä kehitys määritelty maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaksi jatkuvaksi ja ohjatuksi yhteiskunnalliseksi muutokseksi, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet (Malaska, 1994). Kestävän kehityksen tavoitteena on siis muuttaa luonnonvaroja kuluttavaa toimintaamme niin, että maapalloa riittäisi myös lapsillemme ja lapsenlapsillemme asuttavaksi ja koettavaksi. Se, miten kestävä kehitys näkyy konkreettisessa toiminnassa ja miten ajattelemme sen toteutuvan, vaihtelee paljon tapauskohtaisesti. Onko tavoitteena täydellinen suunnanvaihdos, elintapojen ja kulutustottumusten muutos, vai teknologian kehitykseen ja parempien käytäntöjen kehittämiseen pohjautuva pehmeämpi siirtyminen kestävämpään elämään? Kaikki kestäväan kehitykseen liittyvät kriteerit ovat siis voimakkaasti arvoihin perustuvia. Ei ole olemassa mitään yksiselitteisiä faktoja näiden kriteerien takana.

Eriksson arkkitehtien tutkimus- ja kehitysprojektissa kestävämpään yhdyskuntasuunnitteluun kootuilla työkaluilla tarkoitetaan työn apuvälineitä – arviointimenetelmiä ja ohjeita - joiden avulla suunnittelija voisi olla aikaisempaa tietoisempi suunnitelmaan piirtämiensä korttelien, rakennusten ja kaavoitettavien alueiden vaikutuksista luonnonvarojen ja energian kulumiseen, saastumiseen, ihmisen elinympäristönsä laadukkaaksi kokemiseen ja eliöiden elinmahdollisuuksiin. Yksiselitteisiä kestävyuden ainesosia ei ole olemassakaan, joten tavoitteena on luoda työvälineitä, joiden avulla palasista saadaan koottua parempi kokonaisuus kuin mitä ilman niitä olisi mahdollista.

Ekotehokkuus on yhdistelmä sanoista ekologinen tehokkuus. Se on yksi tämän päivän käytetyimmistä termeistä puhuttaessa yhdyskunnan haitallisten ympäristövaikutusten minimoinnista. Ekotehokkuudella tarkoitetaan suhdelukua, jossa verrataan tuotteen tai palvelun tuottamiseksi ja kuluttamiseksi tarvittavia luonnonvaroja (materiaaleja ja energiaa) sekä aikaansaatuja (haitallisia) päästöjä ja jätteitä suhteessa saatavaan hyötyyn eli tuote- tai palveluyksikköön (Lahti ym. 2008, 8).

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston teettämän tutkimuksen Ekotehokkuuden arviointi ja lisääminen Helsingissä (Lahti & Nieminen & Virtanen, 2008) mukaan kaupunkiympäristön ”hyödyiksi” voidaan määritellä leveimmillään tarkasteltaessa kaupungissa mitattava tai arvioitava elämänlaatu, koska kaupunkiympäristön tuotteet ja palvelut ovat välineitä sen saavuttamiseksi ja suppeammin esimerkiksi tuotetut asunto- tai kerrosneliömetrit. Ekotehokkuutta arvioitaessa on kuitenkin oltava tarkkana; määritelmän mukaiseen ekotehokkuuteen voidaan päästä tilanteissa, joissa heikoksi koettuun ympäristöön kohdistuu vähäisiä vaikutuksia tai laadukkaaseen ympäristöön enemmän haitallisia vaikutuksia (Sairinen, Majjala 2009, 37).

Tässä tutkimuksessa termiä ”ekotehokas” on käytetty puhuttaessa positiivisen määrään saavasta ja tavoitteeksi asetetusta yhdyskunnasta. Sillä tarkoitetaan siis positiivista, hyvää ja laadukasta elinympäristöä, jonka tuottamisessa ympäristöhaitat, haitalliset päästöt ja energiankulutus, on minimoitu. Hyvän ja laadukkaan elinympäristön suunnittelussa ollaan oltu tietoisia sen synnyttämisen aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Suunnittelu on läpinäkyvää ja jokaista ratkaisua

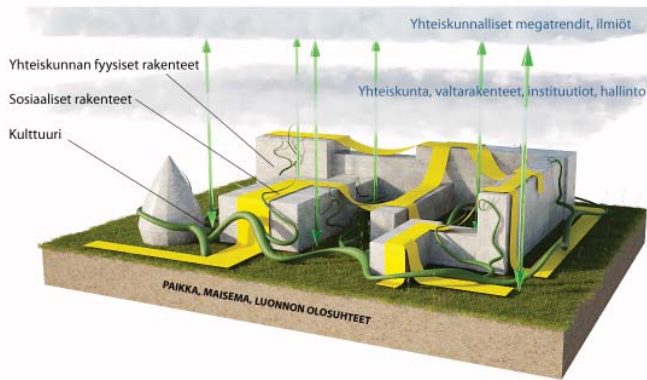
on perusteltu tapauskohtaisesti. Kovien arvojen sijaan tavoitteet ekotehokkaassa yhdyskunnassa ovat painottuneet ihmisen hyvinvointiin, energiatehokkuuteen, paikan historiallisten kerrostumien sekä ekosysteemin ja eliökunnan suojeluun.

Yhdyskuntasuunnittelulla pyritään nykypäivänä kohti kestävästä yhdyskuntaa ja yhdyskuntarakennetta. Jos yhdyskunnalla tarkoitetaan vuorovaikutuksessa toistensa kanssa elävien ihmisten ja yhteisöjen muodostamaa kokonaisuutta, olisi yhdyskuntarakenne nimensä mukaisesti tämän kokonaisuuden rakenteellinen ilmentymä. Yhdyskuntarakenteen määritelmän laajuus vaihtelee. Se voi perustua rakenteen fyysisiin ominaisuuksiin, kuten ympäristöministeriön määritelmässä, jossa yhdyskuntarakenne kuvataan ”kokonaisuudeksi eri toiminnoista, joita yhdistävät liikenneverkot ja yhdyskuntatekniikka” (Suomen Ympäristökeskuksen internet-sivut, Yhdyskuntarakenne, 2011). Ympäristöministeriön mukaan yhdyskuntarakenteen ”toiminnallinen kokonaisuus” koostuu asuinalueista, työpaikka-alueista, palveluista ja virkistysalueista, joita yhdistävät tiet ja radat (liikenneverkot) sekä niiden tarvitsevat putkistot ja sähkö- ja puhelinlinjat (Ympäristöministeriö & Kuntaliitto 2006, 2).

Yhdyskuntarakenteen määritelmässä on kuitenkin otettava huomioon myös ihmisen toiminta ja yhdyskunnan sosiaaliset rakenteet, jotka aiemmin mainittujen fyysisten ominaisuuksien lisäksi muodostavat sidoksia ja vuorovaikutussuhteita. Ympäristöklusterin neljännen ohjelmakauden tuloksia esittelevässä Kestävä yhdyskuntarakenne ja elinympäristö ja -julkaisussa (Kuoppa & Mäntysalo 2010, 12) yhdyskuntarakenteen määritelmää laajennetaan:

Yhdyskuntarakenne voitaisiin ymmärtää tieteen, hallinnan ja suunnittelun esityksenä, representaationa tai mallina ympäristön tietyistä (tilaan jäsenyivistä) piirteistä. Tavoitteena on mahdollisimman yleispätevä ja objektiivinen kuvaus kohteesta. Yhdyskuntarakenteen muovautuminen ja kehittyminen on monimutkaisten rakenteellisten, kausaalisten ja sattumanvaraistenkin voimien yhteisvaikutuksen tuote. Lukemattomien yksittäisten toimijoiden ja lukuisten yhteiskunnallisten instituutioiden toiminta vaikuttaa suoraan ja epäsuorasti tähän kehitykseen. Toisaalta ymmärryksemme yhdyskuntarakenteen kestävyyydestä nojautuu aina johonkin tai joihinkin näkökulmiin, jotka muodostavat epätäydellisen, mutta näkökulmien liittyessä mielekkäästi toisiinsa hedelmällisen kuvan sekä yhdyskuntarakenteesta itsestään että sen toiminnallisuuksista, toimijoiden ja rakenteiden välisestä vuorovaikutuksesta.

Olennaista lienee, ettei yhdyskuntarakennetta voida ajatella pelkästään sen fyysisten ja aineettomien elementtien muodostamaksi stabiiliksi kokonaisuudeksi, vaan niiden lisäksi on ymmärrettävä siihen jatkuvasti vaikuttavien, usein hallitsemattomienkin muutosvoimien merkitys. Alla olevassa kuvassa on pyritty esittämään yhdyskuntarakennetta osana yhteiskunnan jatkuvaa dynaamista tilaa, johon vaikuttavat sen fyysisten ominaisuuksien suunnittelun ja kehittämisen lisäksi valtarakenteet ja kulttuuri.



Kuva 2. Yhdyskuntarakenne on dynaaminen ja moniulotteinen, fyysisten ja aineettomien rakenteellisten elementtien muodostama ilmentymä, johon vaikuttavat monet - usein sattumanvaraiset ja ennustamattomissakin olevat voimat.

Kohti kestäväää yhdyskuntaa

Yhdyskuntarakenteen ja kasvihuonekaasujen yhteyksiä alettiin tutkia vasta 1980-luvun lopulla, kun tietoisuus ilmastomuutoksesta alkoi kasvaa. Tätä ennen yhdyskuntarakenteen suunnittelua perusteltiin lähinnä yhdyskuntataloudellisilla syillä ja kehitystä ohjasi vahvasti yhteiskunnallinen tilanne ja valtiollinen kehitys. 1990-luvulta lähtien eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu on noussut esiin kestäväen kehityksen ja ilmastopolitiikan, talouskasvun ja väestön kasvupaineiden sekä myös nykyisten yhdyskuntien uudistustarpeiden myötä. Ongelmaksi on koettu yhdyskuntarakenteen hajautuminen, josta seuraa autoliikenteen voimakas kasvu sekä monet muut ympäristölliset ja kuntataloudelliset ongelmat. (Sairinen 2009, 7) Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen on yksi 2000-luvun yhdyskuntasuunnittelun pääteemoista ja siitä puhutaan myös alan toimintakentällä suunnittelutoimistoissa.

Suomessa eheyttämisellä on tarkoitettu samanaikaisesti sekä rakenteellista eheyttämistä (esim. yhdyskuntarakenteen tiivistämistä) että ympäristön laadullista parantamista. Eheyttävän suunnittelun tavoitteena on yleensä suunnata kasvu ja kasaantuneet rakentamispaineet olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisälle, kiinteästi sen jatkumoksi tai satelliittiyhdyskunniksi, jotka tukeutuvat raide- tai muuhun julkiseen liikenteeseen. Eheyttäminen on olemassa olevien yhdyskuntien kokonaisvaltaista kehittämistä, joka nojaa vahvasti jo olemassa oleviin voimavaroihin (väestö, työpaikat, yritykset, rakennuskanta, infrastruktuuri)¹. (Sairinen & Majjala 2009, 9)

Suomessa on viimeisen 20-vuoden aikana tapahtunut niin yhdyskuntarakenteen eheyttymistä kuin hajautumistakin. Useilla suurilla ja keskisuurilla kasvavilla kaupunkiseutujen ydinalueilla yhdyskuntarakenne eheytyy parhaimmillaan oikein suunnatun täydennysrakentamisen myötä. Merkittävää hajautumista tapahtuu sekä kasvavien kaupunkiseutujen

¹ Alkuperäinen lähde Rönkä, Kimmo; Fontell, Minna; Laine, Tarja; Pesonen, Hannu & Päivänen, Jani (2000). Eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu. Esiselvitys. YTV, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 2000:2, Helsinki.

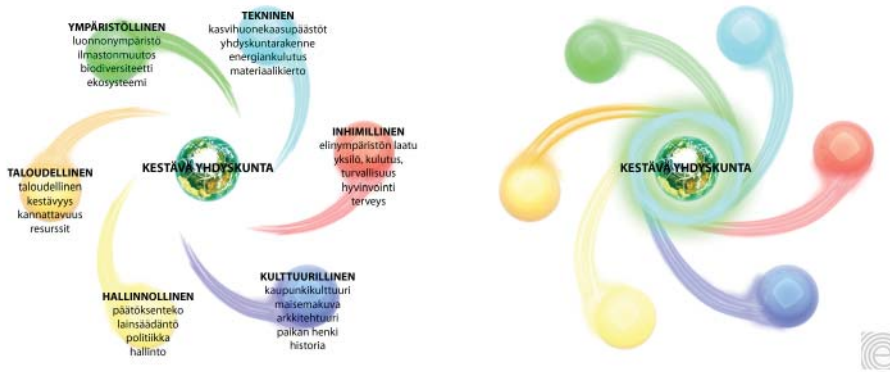
reuna-alueilla että taantuvilla kaupunkiseuduilla ja taajamissa. Kasvavilla kaupunkiseuduilla tapahtuu ns. orgaanista hajautumista, jossa hallitsemattomasta hajakentästä syntyy yhä laajenevaa suunnittelematonta alhaisen tiheyden taajama-aluetta. Tämä johtaa tyypilliseen suomalaiseen hajautuneeseen yhdyskuntarakenteeseen. (Sairinen 2009, 8)

Ilmastopolitiikan ja kestävä kehityksen tavoitteiden myötä nykyisenlainen yhdyskuntarakenteen hajautuminen on kestävämmän tulevaisuuden näkökulmasta. Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä voidaan pitää yhtenä keskeisimmistä keinoista pyrkimyksessä kohti kestävä yhdyskuntaa. Kestävyyden kolmijalkaksi on asetettu haasteellinen kombinaatio: *ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys*. On selvää, että tämän päämäärän saavuttaminen on haasteellista, jos ei mahdotonta. Siihen pääseminen vaatii suuria muutoksia asenteissa, toiminta- ja elintavoissa. Lisähaasteita kehitykseen tuo vielä se, että tavoitteet liikkuvat samoilla rajapinnoilla ja ovat usein ristiriidassa toisiinsa nähden.

”Eko-buumi” on tuottanut viime vuosien aikana paljon tutkimustietoa, herättänyt keskustelua ja kysymyksiä sekä aloittanut ekosuunnitteluprojektien virtauksen myös yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelun alalle. Syntyy ekosuunnitteluun erikoistuneita yrityksiä ja yhä useamman projektin tavoitteena on luoda kestävä kehityksen mukaista ympäristöä. Kuten aiemmin jo todettiin, termit *kestävä kehitys* ja *ekologisuus* ovat kuitenkin moniulotteisia ja vahvasti arvoihin ja valtaan perustuvia. Kansainvälisesti mahdollisuudet kestävä kehityksen toteuttamiseen vaihtelevat ja toiminta on aina kulttuurisidonnaista. Suomessa keskustelu on kiihtynyt aina 1990-luvulta lähtien, jolloin kestävä kehitys lisättiin Suomen rakennuslakiin. Arkkitehdin ja kaavoittajan toimintakenttä ekologisemman tulevaisuuden kaupungin tuottamisprosessissa on rajattu; *paraskaan suunnitelma ei johda kestäväan kehitykseen, mikäli sillä ei ole käytössään taloudellisia tai juridisia toteutusvälineitä*. (Lapintie ym., 1995, 5-10)

Aiheen haasteellisuudesta riippumatta ollaan yhtä mieltä siitä, että yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelussa on tulevaisuudessa varauduttava ihmisen toiminnasta aiheutuviin muutoksiin elinympäristössämme. Ilmastonmuutos ja luonnonvarojen hupeneminen ovat perintö, jonka tulemmme jättämään tuleville sukupolvillemme. Arvioidaan, että vuonna 2021 kaksi kolmasosaa maapallon väestöstä asuu kaupungeissa (Staffans, 2008). Yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelu eroaa useista muista suunnittelualoista siinä, että tehdään päätöksiä, jotka vaikuttavat suoraan tai välillisesti useiden – satojen, tuhansien tai jopa miljoonien – ihmisten elämään hyvin konkreettisella tasolla ja pitkällä aikavälillä. Vaikka päätösten läpivieminen vaatii useiden eri tahojen yhteistyötä ja poliittisia linjanvetoja, ei suunnittelijankaan osuutta tulisi väheksyä. *Kestäväan suunnittelun tutkimus* on tärkeää ja tiedon saattaminen käyttökelpoiseen muotoon – suunnittelun ja päätöksenteon apuvälineiksi – on edellytys sille, että tutkimustulokset siirtyvät teoriasta käytäntöön.

Kuten Aija Staffans artikkelissaan ”Ilmastonmuutos ratkaistaan kaupungeissa” (Arkkitehtilehti 2, 2008) toteaa, olemme ympäristöasioissa välillä hyvinkin erimielisen asiantuntijajoukon armoilla. Melkoinen yksimielisyys vallitsee kuitenkin siitä, että pääkaupunkiseutomme tuottaa kasvihuonekaasuja huomattavan paljon enemmän, kuin verrokkikaupungit



Kuva 3. Kohti kestävää yhdyskuntaa – tulokulmat ja toimintakentät. Kuvio oikealla kuvaa optimaalista tilannetta, jossa yhteistyö ja vuorovaikutus eri toimintojen välillä korostuvat.

muissa Pohjoismaissa (Staffans, A. 2008). *Kaupunkirakenteen eheyttäminen* palvelee kahta toisiinsa muuten niin usein törmäävää intressiä: se hidastaa yhdyskunnan leviämistä uusille luontoalueille ja kasvattaa maan arvoa olemassa olevan rakenteen sisällä. Tiivistäminen parantaa myös joukkoliikenteen kannattavuutta, mutta toisaalta tiivistäminen saattaa myös huonontaa elinympäristön laatua: yhä useampi joutuu asumaan melualueilla ja yksityisen tilan puute ei ole tuttua väljyyteen tottuneille suomalaisille. (Staffans, A. 2008) Ajankohtaisessa keskustelussa on nostettu esille myös kuluttava kaupunkimainen elämäntyyli, joka eräiden tutkimusten mukaan saastuttaa jopa enemmän, kuin kaupungin laiduille sijoittunut ”hajaantunut” asuminen.² Kestävän yhdyskunnan luominen ei onnistu siis pelkillä teknisillä ratkaisuilla, vaan elämäntavat, kuluttaminen ja yksilön valinnat ovat yhtä tärkeässä roolissa.

Kestävän yhdyskunnan ja sen rakenteen kuvaaminen

Tässä työssä *kestävä yhdyskunta* nähdään päämääränä, johon suunnitteluprosessin eri vaiheissa tehtävillä toimenpiteillä pyritään. Nämä *tulokulmat* tai *lähestymistavat* kohti kestävää yhdyskuntaa ovat moniulotteisen ja -alaisen *toimintakentän* eri osa-alueiden sisällä tapahtuvaa kehittämistyötä, jonka tavoitteena on parempi ja kestävämpi yhdyskunta, sen rakenne ja elinympäristö. Tavoitteellinen tilanne on, että toimintakentät olisivat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Kun tavoitteena on ottaa huomioon kaikki näkökulmat, voidaan tehdä harkittuja ja kokonaisvaltaisesti kestävämpiä päätöksiä, joiden juuret eli tekijät päätösten taustalla, ovat myös helpommin löydettävissä.

Tekninen tulokulma on toimintakenttä, jonka kautta kestävä yhdyskunnan käsitettä lähestytään tutkimalla sen fyysisiä ja laskennallisia ominaisuuksia ja toimimalla niiden parantamiseksi. Näitä ominaisuuksia ovat muun muassa yhdyskuntarakenne, yhdyskunnan kuluttama energia, sen rakentamiseen kuluneet materiaalit ja sen tuottamat kasvihuonekaasupäästöt sekä jätteet. Tekniseen lähestymistapaan liittyy yhdyskunnan ekotehokkuuden mallintaminen suhteuttamalla

² Berner, Anna-Sofia viittaa Jukka Heinosen ja Seppo Junnilan (Aalto-yliopisto) tutkimukseen artikkelissaan *Kaupunkilainen saastuttaa*. Helsingin Sanomat 22.5.2011.

yhdyksuntarakenteen tuottamiseksi kulutettujen luonnonvarat ja sen tuottamien hyödyt.

Ympäristöllisessä tulokulmassa kestävä yhdyskuntaa lähestytään arvioimalla ja sen myötä pyrkimällä minimoimaan yhdyskuntarakenteen negatiivisia vaikutuksia ekosysteemiin ja sen prosesseihin sekä luonnon monimuotoisuuteen. Herääminen ympäristöongelmien ymmärtämiseen on tapahtunut teollistuneen yhteiskunnan myötä. Kaupungistumisen myötä huolta kannettiin tehtaiden ja kasvavan liikenteen aiheuttamien liian, saasteiden ja ahtauden vaikutuksista terveyteen, jonka jälkeen 1900-luvun puolivälissä heräsi huoli ympäristön muutosten vaikutuksista kasvun mahdollisuuksille. Tiedon lisääntyessä vallallaan oleva kehitys - maapallon tuhoutuminen, ilmaston lämpeneminen, lajien häviäminen ja luonnonvarojen ehtyminen - on todettu globaaliksi uhaksi, jota vastaan taistelu on kiihtynyt kohti nykypäivää. Ympäristöllisessä tulokulmassa kehityksen vaikutuksia katsotaan luonnon näkökulmasta.

Yhdyskuntarakenne koostuu sekä fyysisistä että aineettomista elementeistä, joista jälkimmäistä tutkitaan *inhimillisessä tulokulmassa*. Fysiset rakenteet luovat puitteet ihmisen elinympäristön sosiaalisten suhteiden kehittymiselle, yhdyskuntarakenteen *tarjomat*³ taas mahdollistavat kestävä sosiaalisen verkoston syntymisen. Kaupunkikulttuuri, yhteisöllisyys, turvalliseksi, terveelliseksi ja virikkeitä tarjoavaksi koettu elinympäristö ovat päämääränä inhimillisen tulokulman toimintakentässä. Esimerkiksi osallistuminen oman alueen suunnitteluun voi olla ratkaiseva tekijä alueeseen kiinnittytymiseen.

Kulttuurillinen tulokulma ottaa huomioon alueen suunnittelun lähtökohdat, joita antaa sen historia, maisema, arkkitehtuuri ja paikan henki. Toimintakentän sisällä työskennellään paikkaan liittyvien arvojen säilyttämiseksi. Kulttuurihistorian ja -arvojen suojeleminen kuten myös elinympäristöön koetun laadun kartoittamisella saatujen *hyvien paikkojen* vahvistaminen ja korostaminen suunnittelulla ja rakentamisella ovat esimerkkejä kulttuurillisen tulokulman toiminnasta.

Hallinnollinen tulokulma pitää sisällään päätöksenteon, lainsäädännön, kansainväliset sopimukset ja niihin sitoutumisen sekä vallallaan olevan politiikan. Kaikki nämä vaikuttavat siihen, miten voimakkaasti hallinto ohjaa kohti kestävä yhdyskuntaa ja millaisilla keinoilla strategisen tason tavoitteita pyritään kirkastamaan toteutuvilla alueilla. Toiminta hallinnollisen toimintakentän sisällä on erittäin tärkeää, sillä ohjausjärjestelmän olisi kehityttävä jatkuvasti tukemaan entistä enemmän ratkaisuja, joissa kestävyys on otettu huomioon moniulotteisesti.

Taloudellinen tulokulma toimii taloudellisen kestävyuden puolesta. Taloudellinen kestävyys ei perustu velkaantumiseen eikä henkisten tai materiaalien voimavarojen tuhlaamiseen, vaan elinkeinoelämän sopusointuun luonnonvarojen käytön kanssa. Se voi ilmetä luonnosta otettujen raaka-aineiden tehokkaana hyväksikäyttönä, tuotantoprosessin energiatehokkuutena ja tuotteen kierrätettävyytenä. Taloudellisessa tulokulmassa aluesuunnittelun ratkaisulla pyritään takaamaan se, että alkuvaiheessa alueen kehittämiseen satsatut resurssit tulevat kannattaviksi pidemmällä aikavälillä.

³ Termi Kyttä & Kahila 2006, 13-15.

Suunnittelijan työkalut

Toinen osa ympäristöohjelmaa keskittyy käytännön suunnittelutyökalujen kehittämiseen. Niiden tavoitteena ei ole ollut ”keksiä polkupyörää uudestaan”, vaan käyttää hyväksi jo kehitettyjä arviointimenetelmiä ja muokata niitä suunnittelijalle käyttökelpoisempaan muotoon. Kriteerit käyttökelpoiselle työkalulle ovat yksinkertaisuuden lisäksi suhteellisen nopea käyttö ja mahdollisuus karkeamman ja yksityiskohtaisemman arvioinnin tekemiselle. Suunnittelutyökalut tulevat olemaan muodoltaan hyvin toisistaan poikkeavia, sillä on otettava huomioon, että pyrkimyksessä kohti kestävämpää yhdyskuntaa toimitaan usealla eri sektorilla ja aihetta lähestytään eri tulokulmista. Myös suunnitteluprojektit ja tilanteet sekä käytettävissä oleva aika ovat vaihtelevia. Pohjana suunnittelutyökalujen kehittämisessä käytetään arviointimenetelmien ja tutkimuksen lisäksi toimiston saamaa kokemusta esimerkiksi kestävänn suunnittelun arkkitehtuurikilpailuihin liittyneestä ehdotusten arvioinnista. Lisäksi on käytetty hyödyksi toimiston monialaista yhteistyöverkostoa.

Suunnittelutyökaluista käyttöön ollaan tämän vuoden puolella saamassa Eriksson arkkitehtien ekotehokkuustyökalu (*Erkko*). Se on yksinkertaiseen laskentataulukkoon kehitetty menetelmä, jolla voidaan arvioida suhteellisen pienellä vaivalla suunnitteluprojektin aikana hallussa olevan tyyppillisen materiaalin perusteella suunnitteluratkaisun vaikutuksia eri ekotehokkuuteen vaikuttaviin osatekijöihin. Kestävyyden tulokulmista ekotehokkuutta on lähestytty teknisestä, inhimillisestä, ympäristöllisestä ja kulttuurillisesta tulokulmasta. Taloudellinen ja hallinnollinen tulokulma on tästä työstä rajattu pois. Työkalun kehittämisessä on katsottu esimerkiksi Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) Helsingin kaupungille kehittämästä Helsingin kaupungin ekotehokkuustyökalusta (HEKO) (Lahti ym. 2010).

Erkko arvioi kysymys-vastaus-pisteytys -menetelmällä kartalta tai muusta suunnitteluaineistosta löydettäviä konkreettisia ratkaisuja, joiden on tutkimuksen perusteella todettu vaikuttavan ekotehokkuuteen. Työkalu sopii niin olemassa olevien alueiden vertailuun ja arviointiin kuin suunnitteluvaihtoehtojen tai vaikka lähtötilanteen ja suunnitelman toteuttamisen jälkeisen tilanteen vertailuun. Työkalun tavoitteena on olla mahdollisimman läpinäkyvä ja helposti lähestyttävä sekä tuloksissaan vähintään suuntaa-antava. Erityisesti työkalulla on tärkeä merkitys ekotehokkuuden lähestymistapojen moninaisuuden esille tuomisessa. Sen läpikäynti pakottaa pohtimaan suunnitelmaa eri näkökulmista ja pohtimaan erilaisten tulosten syitä tapauskohtaisesti.

Ekotehokkuuden viideksi osa-alueeksi on valittu *energiankulutus, kasvihuonekaasupäästöt, materiaalihokkuus, ekosysteemi ja elinympäristön laatu*, joista kulloisestakin saadaan taulukon läpikäynnin tuloksena pistemäärä, jota voidaan verrata maksimipisteisiin. Näitä viittä osa-alueita ei ole yhdistetty yhdeksi ekotehokkuutta kuvaavaksi luvuksi, vaan osa-alueet on pidetty erillään alueiden välisten erojen havainnollistamiseksi. Pisteytyksessä eri osa-alueiden vaikutus edellä mainittuihin ekotehokkuuden osa-alueisiin painotetaan kertoimella, esimerkiksi alueen lämmöntuotantomuoto vaikuttaa enemmän energiankulutukseen kuin elinympäristön laatuun. Pisteytyksen painotuksen pohjana on käytetty VTT:n HEKO-työkalun ekotehokkuutta mittaavien

asiakokonaisuuksien ja arvioitavien asioiden painotuksia soveltaen niitä kuitenkin yksinkertaisempaan muotoon: pieni vaikutus kertoimella yksi, keskinkertainen vaikutus kertoimella kaksi ja suuri vaikutus kertoimella kolme.

Arvioitavia asioita työkalussa ovat muun muassa vaikutus yhdyskuntarakenteeseen, rakennusten energiankulutus, joukkoliikenteen saavutettavuus ja palvelutaso, kevyenliikenteen olosuhteet, olevan rakennuskannan ja rakenteen hyödyntäminen ja lähipalveluiden saavutettavuus. Taulukkoon on pyritty kokoamaan arvioitavia asioita kaikilta kestävästä yhdyskuntasuunnittelun toimintakentiltä. Lisäksi kehitteillä on erillinen osa, joka keskittyy arvioimaan elinympäristön laatua suunnittelijan näkökulmasta. Tämä tarkoittaa konkreettisten suunnitteluratkaisujen luomien puitteiden eli tarjoumien arvioimista toimintamahdollisuuksien, yksityisyyden, yhteisöllisyyden, turvallisuuden ja houkuttelevuuden näkökulmista.

Erkko-työkalun lisäksi toimistossa ollaan tutkimus- ja kehitysprojektin myötä kehittämässä myös muun tyyppisiä suunnittelutyökaluja. Projektin alkuvaiheessa toimiston työntekijöille tehtiin pienimuotoinen kysely, jossa kerättiin ideoita työkalujen muotoon. Kyselyssä esille nousi erityisesti tarve checklist-tyyppiselle muistilistalle, jonka avulla eri näkökulmien huomioinnista voidaan tarkistaa pitkin suunnitteluprosessia. Ekotehokkuustyökalun kysymysten, teoriaosassa esille nostettujen suunnittelua ohjaavien hallinnollisten tavoitteiden ja esimerkkien avulla kehitetään muistilista, jolla eri suunnitteluvaiheissa voidaan tarkastaa ekotehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden huomioiminen. Checklist on määrä ottaa käyttöön pikimmiten, sillä se täydentyy käytön ja kokeilun myötä.

Muita suunnittelijalle sopivia työkaluja ovat karttatyöskentelyn apuvälineet, joilla ekotehokkuuden kannalta merkittäviä asioita voidaan lukea suhteellisen yksinkertaisilla menetelmillä kartalta. Karttatyöskentely soveltuu erityisesti samalle alueelle sijoittuvien erilaisten suunnitteluratkaisujen, kuten rakennemallien vertailuun. Ylläksen uuden matkailukylän arkkitehtuurikilpailun ehdotuksien arvioinnissa (Staffan 2010) käytettiin hyväksi havainnollista ja yksinkertaista karttamallinnusta. Suunnitelmista poimittiin esiin rakennetut alueet ja tieverkostot ja ne sijoitettiin päällekkäin, joka havainnollisti suunnitelmien levittäytymistä luontoalueille ja eroja tieinfran pituudessa ja aluetehokkuuksissa. Suunnittelijalle kartalla työskentely on luontevaa, joten kartalla tehtävä suunnitteluratkaisujen vertailu voisi kuulua kiinteämmin suunnittelurutiineihin.

Tavoitteena on kehittää suunnittelijoille työkaluja myös yhdyskuntarakenteen analysointiin. Liikenne- ja viestintäministeriön tänä vuonna julkistamassa tutkimuksessa Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, Vyöhykkeiden kriteerit, alueprofiilit ja liikkumistottumukset (Ristimäki ym. 2011) on yhdyskuntarakennetta analysoitu vyöhykkeinä. Vyöhykkeiden alueryhmät on jaettu joukkoliikenteen kannalta edullisiin vyöhykkeisiin, autovyöhykkeisiin sekä vyöhykkeisiin, joilla jalankulun ja pyöräilyn edellytykset ovat hyvät. Vyöhykejako on laadittu YKR:n (yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmä) 250 metrin tilastoruudukolle ja aineistoon on vielä lisätty Helsingin seudun laajan liikennetutkimuksen

aineisto, jossa on kerätty tietoa tutkimusalueen asukkaiden päivittäisistä matkoista.

Tulosten perusteella eri vyöhyketyypeillä niin matkojen pituus kuin kulkutapajakaumakin ovat tyypillisesti hyvin erilaisia. Esimerkiksi täydennysrakentamisen suunnittelussa tämän tyyppiset analysointityökalut olisivat erittäin hyödyllisiä myös suunnittelijalle. Jotta työkalu olisi käyttökelpoinen, tulisi sen kuitenkin perustua tietoihin, joita on saatavilla helposti; YKR-aineisto on suunnittelijalla käytössä vain harvoin. Eriksson arkkitehtien ympäristöohjelmassa tähdätään kehittämään vyöhykeanalyysin pohjalta helppokäyttöinen suunnittelutyökalu, jonka edellyttämä tieto olisi luettavissa suunnittelijalla käytössä olevasta materiaalista.

Kehitysprojektin tulosten hyödyntäminen ja käyttöönotto

Ympäristöohjelmassa kehitettyjä suunnittelutyökaluja tullaan siirtämään käytäntöön mahdollisimman tehokkaasti. Erkkö-työkalun ensimmäistä versiota on jo hyödynnetty toimiston suunnitteluprojektien kohteiden arvioinnissa ja esitelty eri tilaisuuksissa saaden arvokasta palautetta sen kehittämiseksi. Tämän vuoden puolella tullaan järjestämään work shop, jossa Erkkö-työkalua testataan koko toimiston maankäytönsuunnittelun tiimin voimin.

Ympäristöohjelman luoma tietopankki tullaan sijoittamaan työympäristöön sähköiseen ja paperiseen muotoon niin, että se on suunnittelijoille helposti saatavilla. Projektiin liittyy tavoitteita myös toimiston kilpailukyvyyn parantamiseksi ja asiantuntijuuden kehittämiseksi. Toimiston kotisivuille tullaan luomaan oma osio ympäristöohjelmalle, jossa projektin tuloksia ja kehitettyjä suunnittelutyökaluja esitellään. Tavoitteena on, että ekotehokkuuden arviointimenetelmistä tulisi pysyvä ja jatkuvasti kehittyvä osa toimiston kaikkia suunnitteluprojekteja.

Ympäristöohjelman tavoitteena on, että projektin myötä suunnittelijat ovat tietoisempia mahdollisuuksistaan luoda kestävämpää yhdyskuntaa omassa työssään. Taustalla ollut myös vahva halu ”parantaa maailmaa”. Tuloksia on tarkoitus hyödyntää yhteisen hyvän saavuttamiseksi, auttaa meitä tekemään parempia ja kestäviä tulevaisuuden yhdyskuntia. Päämääränä on ollut saattaa käyntiin jatkuva prosessi, jonka myötä ”kuilu” tutkimuksen ja käytännön välillä kaventuisi. Sen saavuttaminen vaatii tutkija- ja suunnittelijakunnan yhteisiä ponnisteluja, joihin tämän projektin toivotaan olevan yksi lähtölaukauksista.

Avainsanat: kestävä kehitys, ekotehokkuus, yhdyskuntasuunnittelu, suunnittelutyökalut

Kirjallisuus

Kyttä, M. & Kahila, M. (2006). PehmoGIS, Elinympäristön koetun laadun kartoittajana. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B90. Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Arkkitehtiosasto. Espoo.

Lahti, Pekka & Nieminen, Jyri & Virtanen, Markku (2008). Ekotehokkuuden arviointi ja lisääminen Helsingissä. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto ja Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). Helsinki.

Lahti, Pekka & Nieminen, Jyri & Nikkanen, Antti & Puurunen, Eero (2010). Helsingin kaavoituksen ekotehokkuustyökalu (HEKO). Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). VTT tutkimusraportti VTT-R-06550-10. Espoo.

Lapintie Kimmo & Koskiahho Briitta & Ikonen Tuula & Tiilikainen Ulla (toim.) (1995). Ekopolis, Ekologisen kaupungin juuria etsimässä. Tammer-Paino Oy, Tampere.

Malaska, Pentti (1994). Kestävä kehitys, Raportti määritelmää pohtineen työryhmän keskusteluista 18. huhtikuuta.

Ristimäki, Mika; Kalenoja, Hanna; Tiitu, Maija (2011). Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, Vyöhykkeiden kriteerit, alueprofiilit ja liikkumistottumukset. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 15/2011.

Sairinen, Rauno (toim.) (2009). Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Teknillinen korkeakoulu, Insinööritieteiden ja arkkitehtuurin tiedekunta. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96. Espoo.

Staffans, Aija (2008). Ilmastonmuutos ratkaistaan kaupungeissa. Arkkitehtilehti 2/2008, 18-21.

Staffans, Aija (2010). Ylläksen uusi matkailukylä: Kilpailuehdotusten arviointia kestävän yhdyskunnan näkökulmasta. Ylläksen uuden matkailukylän arkkitehtuurikilpailun julkistamistilaisuus, 3.12.2010. <<http://matka.tkk.fi/fi/julkaisut/>>

POSTERIT

POSTERS

ENERGIATEHOKAS LÄHIÖKORJAAMINEN

Vaihtoehtoisia uusia ja unohtuneita näkökulmia

Elina Alatalo

*Arkkitehti, projektipäällikkö, Tampereen teknillinen yliopisto/EDGE
elina.alatalo@tut.fi*

ABSTRAKTI ”Energiatehokas lähiökorjaaminen” –tutkimushankkeen tavoitteena on nostaa keskusteluun vaihtoehtoisia uusia tai unohtuneita lähiöiden kehittämisen tapoja. Pyrimme ruokkimaan keskustelua kokeilemalla perinteisten tutkimuksesta kommunikoimisen keinojen rinnalla tietoista brändäämistä.

Ensinnäkin, itse lähiöiden ja korjausrakentamisen imagoa halutaan raikastaa: lähiön käsitettä leimaava ongelmakeskeisyys haastetaan nostamalla esiin mahdollisia positiivisia kehityspolkuja. Mielikuviin lähiöstä pyritään vaikuttamaan suunnittel-
evan ammattikunnan sisällä. Tämän lisäksi halutaan laajentaa lähiöiden asukkaiden sekä lähiöiden muiden toimijoiden odotushorisonttia.

Lähiökysymys muodostaa edelleen osittain eräänlaisen sokean pisteen, huolimatta sen keskeisyydestä. Alkava lähiöiden korjausprosessi on Suomessa yksi kansallisella tasolla suurimmista mahdollisuuksista siirtyä kohti kestävämpää yhteiskuntaa. Suurin osa lähiöiden rakennuskannasta ei ole enää teknisesti toimivassa kunnossa ja nämä rakennukset kuluttavat keskimääräistä enemmän energiaa. Noin miljoona suomalaista asuu näissä taloissa. Usein lähiöt eivät myöskään ole osa kaupunkikudosta tavalla, joka tukisi ekologisesti kestäviä elämäntapoja. Lähiöiden kestävään kehitykseen keskittymisellä voi olla laajamittakaavaisia vaikutuksia.

Arjen suunnittelutyön ja tutkimuksen kontekstiin liittymme pohtimalla käytännössä arkkitehdin toimenkuvan moninaistumista. Olemme monialaisia; ryhmäämme kuuluu sekä arkkitehtuurin, rakennustekniikan, rakennustalouden että median osaajia. Olemme kiinnittäneet erityistä huomiota siihen, millaista arjen työympäristöä ja työskentelytapoja erilaiset nykyajan luovat ihmiset tarvitsevat. On huomattavaa, että matalapalkkainen tutkimustyö kärsii aivovuodosta kohti toimistoja, mikäli tutkimusryhmä ei kykene tarjoamaan jotain enemmän, jotain mikä koukuttaa. Käytämme erityisiä ryhmätyöskentelymetodeja sekä fyysisissä tapaamisissamme, että virtuaalisia jaettua sisällöntuotantoa avustavia työkaluja.

Haemme erilaisia ryhmässä mukana olemisen muotoja, itseorganisoiuvuutta ja rikomme hierarkioita. Uskomme, että uudet työskentelytavat ja uudet kontaktipinnat voivat synnyttää uusia ajatuksia. Imagonmuutosta haemme siis myös siihen, että tutkijan ura näyttäytyisi yhtenä haluttavana vaihtoehtona nuorille arkkitehteille ja että jatko-opiskeluun uskaltauduttaisiin myös ilman kahdenkymmenen vuoden kenttätökokemusta.

Tutkimusasenteemme edustaa osittain voimakkaasti research by design– ideologiaa, jossa tutkimuksen lopputulosta ja jopa itse tutkimuskysymystä haetaan analyysin ja intuiition sykleissä, lukkiutumatta ehdottomasti ensimmäisiin rajauksiin. Toisaalta hankkeessamme tämä metodi yhdistyy perinteisempiin tilastollisiin ja insinööritieteiden tunnustamiin metodeihin. Lopputuloksena olemme kyenneet säilyttämään tutkimusaiheiden reaktiivisuuden toisiinsa ja tekemään suunnanmuutoksia ja uusia painotuksia ketterästi. Käytännössä tutkimusta aloittaessamme itse tutkimussuunnitelmamme oli hyvin vapaa. Tämä oli kannaltamme sikäli merkittävää, että olemme voineet aidosti etsiä eri aiheidemme vuorovaikutussuhteita. Kestävän kehityksen monimutkaisuuden ja sen eri tekijöiden toisiinsa kietoutumisen takia tämä on osoittautunut hedelmälliseksi. Projektissamme olemme täten alkaneet keskittymään etenkin sellaisiin lähiöiden kehittämisen tapoihin, joissa yksi toimenpide vastaa kerralla useampaan haasteeseen. Tutkimissamme kehittämisen tavoissa on siis usein erityistä potentiaalia samalla esim. sekä ekologisessa, teknisessä, arkkitehtonisesta, taloudellisesta että sosiologisesta näkökulmasta. Teemoina puhumme esim. palvelu- ja toimijalähtöisestä kehittämisestä, asuttavasta lämmittämisestä, puskurivyöhykkeestä, betonielementtirakennusten osittaisesta purkamisesta ja ehjänä purettujen elementtien uudelleenkäytöstä.

Projekti synnyttää sarjan julkaisuja, joista kukin keskittyy yhteen erityiseen näkökulmaan, sekä kirjan, joka nivoo nämä näkökulmat yhteen. Tavoitteenamme on muodostaa kustakin kiinnostavasta aiheesta edelleen oma uusi syventävä tutkimuskokonaisuutensa tai kehitysprojektinsa. Posterissa esittelemme myös näitä syntyneitä tutkimusaiheita, jotka voidaan siis nähdä kokoelmana esitutkimuksia.

Tutkimusta rahoittaa pääasiassa Ympäristöministeriö, osana Aran koordinoimaa Lähiöohjelmaa vuosille 2008-2011.

Avainsanat: kestävä kehitys, lähiöt, research by design

ENERGY EFFICIENT RENEWAL OF MASS-PRODUCED CONCRETE ELEMENT SUBURBS

Alternative New and Forgotten Points of View

Elina Alatalo

Architect, Project Coordinator, Tampere University of Technology/EDGE
elina.alatalo@tut.fi

ABSTRACT The aim of the research project called "Energy Efficient Renewal of Mass-Produced Concrete Element Suburbs" is to bring into discussion alternative new or forgotten ways of developing Finnish suburbs. We target to feed the discussion by experimenting with intentional branding, among the means of traditional research.

Firstly, the imago of the suburbs and the imago of the designing of renewing or renovating buildings are wanted to be refreshed: the dominant problem centric way of dealing with the suburbs is challenged by bringing forth the possible positive development paths. We aim to affect the images of suburbs of the practicing professionals. In addition we wish to extend the expectations of the residents and other actors of the suburbs.

Despite its' centrality, the question of suburbs is still a kind of a blind spot for planning professionals and decision makers. The starting process of renewing the suburbs in Finland is one of the biggest possibilities on a national level to move towards a more sustainable society. Most of the buildings in suburbs are no longer technically feasible and these buildings consume more energy than the average buildings. About a million Finnish people live in these houses. Often the suburbs neither are part of the urban fabric in a way that would support ecologically sustainable lifestyles. Concentrating on the sustainable development of the suburbs can have large scale effects.

We are linked to the context of the daily work of designers or of researchers by in practice considering the multiplication of the profession of architect. The group working for this research project comprises of many fields; there are people from architecture, urban design, engineering, building economy and media. We

have paid specific attention to what kinds of working environments and working methods the contemporary creative people need. It is remarkable, how there is the brain drain from the low salary research work towards the design offices, if the research group cannot offer something appealing to hook the employees. We use particular group working methods both in our actual meetings as when using tools assisting virtual shared content production. We look for different ways to stay with the group, to foster self-organization and to break up useless hierarchies. We believe that new ways of working and new surfaces of contact s can bring up new thinking. The change of the imago is thus searched also for the career of a researcher to start to seem as one wanted option for young architects and that the PdD studies would be ventures also without the twenty years' experience from the field.

Our attitude of research is strongly influenced by the research by design— ideology, where the result of the research and sometimes even the research question is looked after in cycles of analysis and intuitive work, without locking oneself into first frameworks. On the other hand, in this research project this attitude is combined to more traditional methods of statistics and engineering. As a result we have been able to maintain the reactivity of the research focuses and make agile shifts of directions when needed. In practice when starting, the research plan was very broad. This was remarkable as it truly enabled us to look for the focuses. Due to the complexity of the sustainable development and its factors this proved to be fruitful. In our project we thus started to concentrate on the kinds of ways to develop the suburbs, where one operation meets several challenges. In the ways of developing the suburbs we studied, there is thus potential simultaneously e.g. from the ecological, technical, architectonical, economical and sociological points of view. As themes we talk e.g. about service and actor based developing methods, livable unheated buffer zones, partial dismantling of concrete element suburbs and reuse of intact dismantled concrete elements.

Project delivers a series of publications, where each of them considers a specific viewpoint as well as a summary book that will bring together these themes. Our aim is to accomplish from each interesting new opening a follow-up research or development project. In the poster we present the research themes born, that can be seen also as a collage of pre-studies.

The research is founded by the Finnish Ministry of the Environment, as part of the Program on Suburbs for the years 2008-2011. Program is coordinated by the Housing Finance and Development Centre of Finland.

Keywords: sustainable development, suburbs, research by design

VIRTUAALIMAAILMA RAKENNETUN YMPÄRISTÖN KÄYTTÖLIITTYMÄNÄ

Tapaustutkimus Tampereen teknillisen yliopiston kampuksen virtuaaliympäristön luomisesta ja käytettävyydestä.

Juho Malmi

Tutkimusapulainen, Tampereen teknillinen yliopisto
juho.malmi@tut.fi

Virtuaalimaailmateknologia tarjoaa havainnollisen käyttöliittymän rakennetun ympäristön tiedonvälitykselle ja vuorovaikuttamiselle. Avoimen lähdekoodin virtuaalimaailmapalvelinten (Open Wonderland, OpenSimulator) käytettävyys on riittävällä tasolla niiden hyödyntämiseksi tiedonvälityksessä ja vuorovaikuttamisessa perinteisten Internetiin perustuvien menetelmien rinnalla. Virtuaalimaailmoja voidaan hyödyntää esimerkiksi osallistuvassa suunnittelussa, organisaatioiden tiedonvälityksessä ja käyttäjä- tai asukaspalautteen kanavina. Tiedon omistusoikeus ja -elinkaarinäkökulmasta avoimet ratkaisut sopivat toimijoille, joille tiedon omakohtainen hallinnointi on tärkeää. Toistaiseksi tärkeässä asemassa todelliseen rakennettuun ympäristöön perustuvia virtuaalimaailmoja luotaessa on myös se, kuinka hyvin virtuaalimaailmapalvelu tukee olemassa olevien alueen ja rakennusten mallien tuontia.

Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) Virtuaalirakentamisen laboratoriolalla (VBLab) on hallussaan kattavasti mallitietoa Hervannan kampuksen alueesta ja rakennuksista. Eräs tutkimusryhmän mielenkiinnonkohteista on rakentamisen mallitiedon (3D, BIM) hyödynnettävyyden menetelmät. Vuosina 2010 ja 2011 VBLab on tehnyt kartoittavaa tutkimusta olemassa olevan mallitiedon käytöstä virtuaalimaailmojen rakentamiseksi avoimen lähdekoodin virtuaalimaailmapalvelimille sekä niiden käytettävyydestä. Tutkimuksen lopullisena tavoitteena on kartoittaa nykyisten avoimien virtuaalimaailmaratkaisujen toimivuus organisaation tiedonvälitys- ja vuorovaikutuskanavana rakennetussa ympäristössä ja rakennusten sisällä.

VBLabin hallussa olevien mallien avulla TTY:n kampuksesta on luotu virtuaalimaailman runko Open Wonderland -alustalle. Open Wonderland:n vahvuus vastaaviin sovelluksiin nähden on tuki KML- ja COLLADA-tiedosto-

muodoille. Molemmissa muodoissa olevia vapaasti hyödynnettäviä malleja on runsaasti saatavilla (esim. Google 3D Warehouse).

Syksyn 2011 tai kevään 2012 aikana virtuaalimaailman käytettävyyttä on tarkoitus testata yliopistokurssin avulla (tapaustutkimus). Open Wonderland mahdollistaa käyttäjien välisen vuorovaikuttamisen elein, viestein ja puheen avulla. Käyttäjät voivat heille myönnettyjen oikeuksien puitteissa muokata virtuaalimaailman geometriaa ja toiminnallisuutta. Kurssin aikana testataan Open Wonderland -virtuaalimaailman käytettävyys välittömässä vuorovaikutuksessa (etäopetustilanne), viestinnässä (tehtävänannot) ja kommentoinnissa (tehtäväpalaute). Open Wonderland -ympäristöjen toiminnallisuutta on mahdollisuus laajentaa moduulein. Moduuli voi esimerkiksi välittää suoratoistettua musiikkia, web-kameran kuvaa, www-selainsisältöä tai ruudunkaappausta virtuaalimaailmaan. Myös tietokoneen etäkäytön mahdollistava, VNC-protokollaa hyödyntävä moduuli on olemassa. Mainittuja moduuleja hyödyntämällä on mahdollista rakentaa monipuolinen etäopetus- ja -neuvotteluympäristö. Tutkimuksessa toteutetaan esimerkki virtuaalimaailman sekä todellisen kokoustilan yhdistävästä etäneuvotteluympäristöstä.

Tutkimuksen odotettavia tuloksia ovat TTY:n kampuksen informatiivinen, toiminnallinen ja laajennettava virtuaalimaailmaesitys sekä kuvaus sen käytettävyydestä perustuen yliopistokurssin käyttäjäkokemuksiin (haastattelututkimus). Hyvin toimiessaan kuvatus kaltainen virtuaaliympäristö muodostaisi havainnollisen käyttöliittymän kampukseen ja sen tiloihin.

Avainsanat: virtuaalimaailma, tiedonvälitys, vuorovaikuttaminen, aluetieto, rakennustieto

Arkkitehtuuritutkimuksen päivät ovat jokavuotinen valtakunnallinen tapahtuma. Se on suunnattu tutkijoille, mutta myös suunnittelijoille sekä suunnittelun opettajille ja johtajille. Osallistua voi myös yleisönä. Vuonna 2011 toteutuksesta vastasivat Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston järjestelytoimikunta ja Suomen Arkkitehtiliitto SAFA. Suomen Kulttuurirahasto ja Oulun kaupunki ovat tukeneet Arkkitehtuuritutkimuksen päivien järjestämistä.

Vuoden 2011 teema: Tutkimus ja käytäntö

Nousevaksi arkkitehtuuritutkimuksen kysymykseksi on ilmennyt rakennetun ympäristön suunnittelutoiminnan kehittäminen. Tavoitteena oli, että tutkimukset käsittelesivät monipuolisesti arkkitehtuuritutkimuksen sisältöjä. Erityisesti toivottiin puheenvuoroja, jotka edistäisivät suunnittelukäytäntöjen ja suunnitteluntutkimuksen kehittymistä tai tarjoaisivat uutta tietoa suunnittelun ja rakennetun ympäristön kohteista. Tutkimuksissa pohdittiin – varsinaisten tutkimusaiheiden ohella – seuraavia kysymyksiä: Miten tutkimus sijoittuu käytännön suunnittelutyön ja tutkimuksen konteksteihin? Miten saadut tulokset voisivat kehittää rakennetun ympäristön suunnittelun arkea tai tutkimusta? Missä roolissa suunnittelu/tutkimus ja suunnittelija/tutkija on tutkimuksessa?